QK1
.F418
1824
N.F.(2)

Flora

oder

Botanische Zeitung.

welche

Recensionen, Abhandlungen, Aufsätze,
Neuigkeiten und Nachrichten,

die

Botanik betreffend, enthält.

Herausgegeben

von

der königl. botanischen Gesellschaft
in Regensburg.

Siebenter Jahrgang.

Zweiter Band.

Mit 10 Bogen Beilagen und 1 Kupfertafel.

Regensburg, 1824.

Ihrem

würdigen Ehrenmitgliede

dem

Herrn

Franz Carl Mertens

Doctor und Professor der Philosophie, Vorsteher der Handelsschule in Bremen, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften u. s. w.

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

die

königliche botanische Gesellschaft

in Regensburg.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 25. Regensburg, am 7. Juli 1824.

I. Recensionen.

Nova Acta Physico-Medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum. Tomi undecimi Pars prior et secunda; cum tabulis aeneis et lithographicis. Bonnae 1823. 730 S. und 62 Tafeln in 4to.

Die schnelle Fortsetzung dieses, der deutschen Literatur Ehre bringenden Werks mag, besonders im Rückblick vergangener Zeiten, beweisen, was gelehrte Gesellschaften vermögen, wenn thätige Männer an ihrer Spitze stehen und die Wahl der Obern rechtfertigen, welche dieses glückliche Ereignifs herbeigeführt haben, was die Jetzt- und Nachwelt dankbar anerkennen wird.

Hochverdient ist daher die Huldigung, womit das Ehrengedächtnifs des Fürsten von Hardenberg an der Spitze dieses Bandes vom Hrn. Prof. Harlefs gefeyert wird, und freudige, dankbare Gefühle ergreifen die Brust eines jeden Lesers, wenn er in der Vorrede die Unterstützung liefst, welche von dem Verstorbenen der Akademie zugewendet worden, und dabei Aeusserungen von diesem Für-

sten findet, wie sie Freyherr von Altenstein in einem Dekret vom Jahr 1822 fast wörtlich wiedergegeben hat: „ex re esse videri, (heifst es) ut „Academiae Leop.-Carolinae N. C. ex aerario pu„blico ea persolvatur summa pecuniae, qua effici „possit, ut Academia haec, tum antiquitate sua di„versisque in scientiam naturalem meritis veneran„da, tum maxime isto tempore novae vitae atque „industriae reddita, res suas, uti decet, peregat; de„crevisse itaque Se etc.“

Nun folgen biographische Nachrichten von Dr. Peter Cassel und Heinrich Kuhl, dann Verzeichnifse der neuerdings von Gönnern und Freunden an die Akademie eingegangenen Geschenke und die Fortsetzung des Verzeichnifses der neu aufgenommenen Mitglieder.

Die erste botanische Abhandlung beginnt S. 1. mit dem „*Beitrag zur Flora brasiliensis* von Maximilian Prinzen von Neuwied mit Beschreibungen von Dr. C. G. Nees v. Esenbeck und Dr. v. Martius. Mit 6 Kupfertafeln.

Herzerhebend ist die Schilderung des fürstl. Schriftstellers über die Gegenden des innern Brasiliens; man fühlt sich mit lebhaftem Vergnügen selbst in das Entzücken versetzt, welches den glücklichen Reisenden in den Urwäldern jener herrlichen Zone zu Theil ward. Mannigfaltig sind aber auch die Schwierigkeiten beim Einsammeln natürlicher Produkte, die sich in so mannichfaltigen Gestaltungen darstellen. Viele Gewächse sind sehr hochstämmig, und andere blühen nur an den Gi-

pfeln, so dafs es ohne besondere Vorkehrungen nicht möglich ist, der Blüthen habhaft zu werden. Die Heliconien und andere fleischige Gewächse sind schwer zu konservieren. Dennoch wurde, ob-wohl auch die übrigen Naturprodukte des Prinzen ganze Thätigkeit in Anspruch nahmen, doch ein Herbarium von 158 unbekannten Arten zusammen-gebracht, die nach und nach von Nees v. Esen-beck und von *Martius in vollständigen Beschrei-bungen* und Erläuterungen mitgetheilt werden. Wir müfsen uns begnügen, hier nur die Namen dersel-ben anzugeben und die Liebhaber brasilianischer Gewächse an die reichhaltige Quelle selbst verwei-sen, die dadurch noch schätzbarer wird, dafs, aus-ser den Vergleichungen und Hinweisungen auf an-dere Schriftsteller, und den angegebenen Wohnör-tern der Pflanzen auch noch diejenigen beigefügt worden sind, welche Hr. von Martius zu sehen Gelegenheit hatte.

1. *Echinolaena polystachia H. et B.* 2. *Piper Juliflorum, n. sp.* 3. *Griffinia parviflora Ker.* 4. *Dichorisandra radicalis, n. sp.;* abgebildet auf T. 1. 5. *D. puberula, n. sp.* 6. *D. gracilis. n. sp.;* beide durch einzelne Figuren erläutert. 7. *Bromelia iri-difolia, n. sp.* 8. *Moraea Northiana var.* 9. *Ha-genbachia brasiliensis N. et M.* Tab. 2. 10. *Sagit-taria palaefolia N. et M.* 11. *Canna Lamberti Ker.* 12. *Maranta Tonkat Aubl.* 13. *M. furcata N. et M.* 14. *M. cristata N. et M.* 15. *M. Jac-quini Schult.* 16. *M. spicata Aubl.* 17. *Phrynium ovatum N. et M.* 18. *Costus laevis Ruiz et Pav.*

19. *C. spiralis Rosc.* 20. *Globba cuspidata N. et M.* 21. *G. subsessilis N. et M.* 22. *Coccoloba brasiliensis N. et M.* 23. *Rivina affinis N. et M.* 24. *Petiveria tetrandra Gomez.* 25. *Chamissoa altissima.* 26. *Urtica grandiflora Willd.* 27. *Pilea muscosa Lindl.* 28. *Boehmeria radicans N. et M.* 29. *B. repens N. et M.* 30. *Acalypha pruriens N. et M.* 31. *A. prunifolia N. et M.* 32. *Croton micans Vahl.* 33. *Phyllanthus linearis Swartz.* 34. *Boerhavia ascendens Vahl.* 35. *Pisonia Pacurero H. et B.* 36. *Bugainvillea peruviana H. et B.* 37. *Heteranthia decipiens N. et M.* Tab. 3. abgebildet. 38. *Conobea punctata N. et M.* 39. *Angelonia campestris N. et M.* 40. *A. procumbens N. et M.* 41. *Schwenkia mollissima N. et M.* 42. *Gesneria barbata N. et M.* 43. *Besleria flavovirens N. et M.* 44. *Ruellia curviflora N. et M.* 45. *Aphelandra nitida N. et M.* 46. *A. marginata N. et M.* 47. *Justicia Gonystachya N. et M.* 48. *J. humuliflora N. et M.* 49. *J. spathulata N. et M.* 50. *J. carthagenensis Vahl.* 51. *J. comatha Vahl.* 52. *J. nitida Jacq.* 53. *J. genuflexa N. et M.* 54. *J. cuneifolia N. et M.* 55. *J. antirrhina N. et M.* 56. *Decliptera brasiliensis N. et M.* 57. *D. speciosa N. et M.* 58. *D. tetrandra N. et M.* 59. *Eranthemum modestum N. et M.* 60. *E. detruncatum.* 61. *Eranthemum verbenaceum.* 62. *Gloxinia macrophylla N. et M.* 63. *Craniolaria unibracteata N. et M.* Tab. 4. abgebildet. 64. *Sesamum indicum L.* 65. *Stachytarpheta quadrangula N. et M.* 66. *St. hispida N. et M.* 67. *St. trispicata N. et M.*

68. *Zapania Echinus N. et M.* Tab. 5. abgebildet. 69. *Petraea racemosa N. et M.* 70. *Casselia serrata N. et M.* 71. *C. integrifolia.* Beide Tab. 6. abgebildet. 72. *Salvia splendens Sellow.* 73. *Scutellaria Felisberti N. et M.* 74. *Varronia macrocephala Desv.* 75. *Cestrum pauciflorum N. et M.* 76. *Dufourea heteranthia N. et M.* 77. *Evolvulus villosus R. et Pav.* 78. *E. capitatus N. et M.* 79. *E. glomeratus N. et M.* 80. *Lysianthus purpurascens Aubl.* 81. *Villarsia lacunosa Vent.* 82. *Spigelia anthelmia L.* 83. *Tabernaemontana Cestroides N. et M.* 84. *Hancornia speciosa Gomez.* 85. *Manglilla brasiliensis N. et M.* 86. *Wallenia angustifolia N. et M.* 87. *Styrax ferrugineum N. et M.*

Nun folgt:

p. 89. *Goethea, novum plantarum genus,* von demselben Reisenden gesammelt und von demselben Verfasser dem berühmten Dichter und Naturforscher gewidmet, mit 2 Arten, als G. semperflorens, G. caulillora, die vollständig erläutert und beschrieben und prachtvoll abgebildet sind; es sind herrliche Gewächse, ganz dazu geeignet, dafs Flora dem geweihten Priester, den längst die Muse mit ewig grünen Lorbeern krönte, aus ihnen den Blüthenkranz gestaltet, der, wie sein Name, nie verwelket.

p. 103. *Ueber die Gattungen Calycanthus, Meratia und Punica, und ihre Stelle in dem natürlichen Systeme;* von Dr. Fr. Nees v. Esenbeck. Mit 2 Kupfertafeln. Eine treffliche Abhandlung, die dem geübten Zergliederer und trefflichen Botaniker

beurkundet. Der Verf. erhielt eine vollkommene Frucht von *Calycanthus praecox*, und wurde durch deren Zergliederung in den Stand gesetzt, die Ansicht über die Aufstellung als eigne Gattung, die er in der Flora 1819 S. 577. vermuthete, zu bestätigen. Sie wird hier nach dem Vorbilde Mordant de Launay's unter dem Namen *Meratia* aufgestellt, ihre Verschiedenheiten von *Calycanthus* angegeben, und nach mancherlei triftigem Grunde geurtheilt, dafs beide Gattungen sowohl, als die wahre verwandte *Punica* den *Rosaceen* zuzuzählen sey.

p. 117. *Pugillus plantarum javanicarum, e cryptogamicarum variis ordinibus selectus. Communicavit* Dr. C. F. Blume, A. C. N. C. S., *descripsit* Dr. C. G. Nees ab Esenbeck, *A. h. t. Praeses.* (Cum Tabulis V. aeneis pictis.)

Die hier beschriebenen Gewächse sind auf einem Bergrücken *Java's*, der eine Höhe von ungefähr 6000 Fufs hat, und von den Einwohnern *Salah* und *Gedee* genannt wird, gesammelt und von dem, den Lesern der Flora rühmlichst bekannten, Hrn. Dr. Blume, jetzigen Director des botan. Gartens bei *Batavia*, dem Hrn. Verf. übersandt worden.

Den Beschreibungen geht eine kurze Einleitung voraus, in welcher der Hr. Verf. einige interessante allgemeine Bemerkungen über die cryptogamischen Gewächse *Java's* macht, sie mit denen der benachbarten Länder vergleicht und die Gründe angiebt, weshalb er von den aus jenen Gegenden erhaltenen Gewächsen, zuerst die cryptogamischen bekannt macht, nämlich: die äusserst geringe Anzahl der

bisher aus jenem Lande bekannten Arten aus dieser Linneischen Ordnung, die sich, Moose und Lebermoose betreffend, auf die von Thunberg auf den blauen Bergen entdeckten beiden Arten, *Polytrichum cirratum Sw.* und *Jungermannia javanica Roth* beschränken. Aus der Vergleichung der hier beschriebenen Gewächse ergiebt sich, dafs dieselben mit den Cryptogamen Südamerika's wenig Verwandtschaft haben, sondern der Form nach mit denjenigen, welche Bory de St. Vincent auf den Inseln *Bourbon* und *St. Mauritius* gesammelt hat, am meisten übereinstimmen, obgleich diese Aehnlichkeiten mehr auf Verwandtschaft, als auf Uebereinstimmung der Species selbst beruht. Als Resultat der von ihm hierüber angestellten Untersuchungen stellt der Verf. folgendes auf: die *javanischen Farrn* sind denen, welche auf *Bourbon* und den zunächst angränzenden Gegenden *Australiens* vorkommen, am nächsten verwandt, stehen aber mit denen der westlichen Länder in keiner Verwandtschaft; die meisten Arten der *Lebermoose* und *Laubmoose*, die sich auf *Java* finden, sind diesem Lande eigen, einige polytropische Arten ausgenommen, wie *Hypnum spiniforme*, *Polytrichum aloides* und *Marchantia polymorpha*, welche fast auf der ganzen Erde verbreitet sind und von welchen besonders *H. spiniforme* in allen tropischen Ländern vorkömmt. Die vorkommenden *Flechten* gleichen denjenigen, welche auf gleichem Boden der nördlichen und südlichen Länder der Erde vorkommen.

Die hier als *neu* beschriebenen und abgebildeten Arten sind folgende:

I. Farrnkräuter: 1. *Lycopodium myrtifolium N. et Bl.; L. caule subsimplici, foliis lanceolatis sparsis subdistichis apice exasperatis, spica terminali sessili lineari quadrifaria.* Zunächst mit *L. funiculosum Sw.* verwandt. Die Abbildung ist nach einem kleinen Bruchstück gemacht und stellt nur die Spitze eines kleinen Wedels mit der Fruchtähre dar. Reinwardt hat Exemplare von mehr als 1 Fuſs Länge mitgebracht, an welchen sich die Fruchtähren in mehrere Gabeln theilen. — 2. *Polypodium mollicomum N. et Bl.; P. frondibus lineari-lanceolatis pinnatifidis stipitatis fuscovillosis, laciniis alternis ovato-oblongis obtusis integerrimis, soris biseriatis demum confluentibus.* — Am nächsten mit *Polypodium elasticum Willd.* verwandt, das auf *Bourbon* einheimisch ist. 3. *Polypodium cucullatum N. et Bl.; P. frondibus pinnatifidis glabris erectis linearibus, laciniis inferioribus lanceolato-dentiformibus acutis decurrentibus, superioribus ovatis obtusis cucullato-complicatis fertilibus, soro solitario.* — Von *Davallia pedata Willd.* wird eine *var. minor* also characterisirt: *stipite frondeque simul sumtis vix 16. lineas longis, laciniis subintegerrimis vel obiter crenulatis, fertilibus tantum, ubi sori sublus exoriuntur, ibi ad apicem distinctius crenatis, subtus fusco lineatis.* — 4. *Trichomanes bilabiatum N. et Bl.; T. frondibus pinnatis, pinnis ovatis bipinnatis decurrentibus, laciniis linearibus bifidis, obtusis integerrimis, soris supra-*

axillaribus ore bilabiato, rachi stipiteque alatis. Der Verf. citirt hierzu fragweise *Trichomanes pyxidiferum Hed. fil.*, *Hymenophyllum alatum Schkuhr fil. p. 133. tab. 135.* b. und *Trichomanes Filicula Bory Willd. Sp. Pl. V. p. 528.* bemerkt, dafs der zu ersterem citirten Abbildung bei Plumier t. 50. f. E. die an der Spitze des Indusiums stehenden Klappen fehlen, welche die hier beschriebene Art gleichsam zu einem Zwischengliede zwischen *Hymenophyllum* und *Trichomanes* machen; zugleich spricht derselbe seine Verwunderung darüber aus, dafs Willdenow die hier citirte Abbildung bei Schkuhr zu seinem *Hymenophyll. alat.* zieht, welches selbst von Smith für eine Varietät von *H. tunbridgense* erklärt worden ist. — 5. *Hymenophyllum humile N. et Bl.; H. frondibus bipinnatis, pinnulis cuneiformibus bifidis, laciniis truncatis spinuloso-serratis planiusculis, rachi stipiteque alatis integerrimis, soris...;* dem *H. dichotom.* etwas ähnlich, aber hinreichend verschieden. — 6. *Hymenophyllum crispum N. et Bl.; H. frondibus bipinnatis, pinnis confertis obliquis, pinnulis ovato-triangularibus pinnatifidis, laciniis linearibus integerrimis obtusis, inferioribus bis bifidis, superioribus bifidis, indusiis orbiculatis convexis subgeminatis, rachi omni alata undulata;* dem *H. dilatatum Schkuhr* am nächsten verwandt, aber durch die angegebenen Merkmale hinlänglich davon verschieden. — Ausser diesen *neuen* Arten, werden noch von folgenden Abbildungen und genaue Beschreibungen gegeben: *Davallia ferruginea Willd.*; die früher auf den Phi-

lippinen gefunden worden und von der noch keine Abbildung vorhanden. — *Hymenophyllum pectinatum Sw.* — *H. dichotomum Cav.* — *H. emarginatum Sw.* — Endlich werden noch folgende Arten, als auf *Iava wachsend*, blos *namentlich* aufgeführt: *Lycopodium ciliatum Willd.* — *Lycopodium laevigatum Willd.*; — *Vitturia ensiformis Willd.*; — *Trichomanes lanceum Willd.* —

II. Musci. Aus dieser Familie werden folgende Arten, als *neu* beschrieben und abgebildet: *Gymnostomum javanicum N. et Bl.; G. caule simplici e basi innovante, foliis inferioribus appressis, summis majoribus ovato-ellipticis obtusis mucronatis marginibus involutis, capsulae cylindricae subincurvae obsolete apophysatae, operculo subulato obliquo;* gehört zunächst zu *G. involutum Hook.*, von dem es jedoch hinlänglich, als Art verschieden. — *Dicranum Blumii N. et E.; D. caule elongato subramoso, foliis laxis undique patentissimis lanceolatis longissime attenuatis apice convolutis nervosis, capsula erecta oblonga subinaequali;* ein herrliches, fast über einen Fuſs langes Moos, das mit *Trichostomum longifolium Br.* verwandt scheint, welches auf *Bourbon* gefunden worden, weshalb der Verf. die Bridelsche Diagnose desselben zu genauerer Vergleichung hier hinzufügt; allein es unterscheidet sich von diesem durch mehrere wesentliche Merkmale und es ist auch von dem trefflichen Bridel um so weniger zu vermuthen, daſs er die Gattung falsch bestimmt habe, da auch der Habitus ein *Dicranum* verräth. Ausser diesem ist es nach des

Verf. Meinung kaum noch mit *Dicr. Billardieri Br.* und *Dicr. brevisetum Br.* zu vergleichen. Letztere Art kennt Ref. nicht, von ersterer aber, die seit Erscheinung dieses Bandes von Schwaegrichen in seinem *Suppl. 11. Vol. III. p. 70.* näher beschrieben und *t. CXXI.* abgebildet worden ist und welche Verf. auch besitzt, ist es jedoch himmelweit verschieden, ja diese gehört, wegen der *capsula strumifera* zu einer ganz anderen Gruppe. — *Dicranum concolor N. et Bl.; D. caule ascendente innovationibus ramoso, foliis latiori basi capillaribus falcato-secundis apice serrulatis latinerviis pedunculis approximatis pallidis, capsula subobliqua obconica striata;* wie es scheint mit *Dicr. sinuosum Aubert.* verwandt, aber doch eigene Art. — *Trichostomum exasperatum N. et Bl.; T. trunco erecto innovationibus ramoso, foliis lanceolatis acuminatis strictis nervo crasso excurrente, pedunculis aggregatis superne incrassatis capsulaeque ellipticae basi exasperatis* und *var. β interruptum caule altiore longe innovante, innovationibus deorsum subnudis foliisque parvis adpressis squamaeformibus oblongis obtusis vestitis, apicibus autem ut in reliquis comatis;* der Verf. glaubt, dafs diese Art der Typus einer eignen Gattung sey, da es unter allen Moosen, vermöge seines ausgezeichneten Habitus, einzeln da stehe, und Ref. pflichtet ihm in dieser Ansicht vollkommen bei. Es ist in jeder Hinsicht, besonders aber durch die gehäuften Fruchtstiele und seine Tracht, sehr nahe mit *Campylopus Richardi Br.* verwandt, welche Art von Richard

auf *Guadeloupe* gefunden und von Schwaegrichen a. a. O. *p. 61.* als eigene Gattung unter dem Namen *Thysanomitrion Richardi* beschrieben und *T. LXVIII.* nach Richards Zeichnung, die von ihm nach lebenden Exemplaren entworfen, sehr gut abgebildet worden ist; ja Ref. wäre sehr geneigt, es für einer und dieselbe Art zu halten, wenn nicht Schwaegrichen demselben 16 *unzertheilte* Zähne zuschriebe und diese auch, ohne eine Spur von Theilung, von Richard abgebildet worden wären. Dennoch kann sich Ref. dieses Gedankens nicht ganz wehren, da, wie die Abbildungen deutlich zeigen, bei den berühmten Mooskennern Exemplare von sehr verschiedenem Alter zur Untersuchung vorlagen. Die Richardischen Zeichnungen zeigen deutlich, dafs der Zeichner frische, zwar vollkommen ausgebildete aber doch noch junge, Exemplare mit eben gereiften Früchten untersucht hat, da hingegen die hier gegebenen Abbildungen Exemplare mit überreifen Früchten darstellen. Jeder, der Moose untersucht hat, weifs aber, dafs die einfache Mündungsbesatzung, nach dem verschiedenen Alter der Früchte in Hinsicht der Zertheilung der einzelnen Zähne grofse Verschiedenheit zeigt, indem früher unzertheilte Zähne bei fortgesetzter Reife sich spalten, woraus ja eben so verschiedenartige Bestimmungen mehrerer zu den Gattungen *Grimmia, Weifsia, Dicranum etc.* gehöriger Arten hervorgegangen sind. Es scheint deshalb auch nicht ganz unwahrscheinlich, dafs die angegebene Verschiedenheit das Peristoms dieses Mooses nur Folge der

Altersverschiedenheit ist. Gesetzt dies bestätige sich, so würde Ref. dennoch zur Trennung in eine besondere Gattung rathen, da die ausgezeichnete Tracht sie fordert und die von Schwaegrichen abgebildete *calyptra basi fimbriata*, die auch mehreren zu dieser Gattung gehörigen neuen Arten in des Ref. Sammlung eigen ist, ein gutes Gattungsmerkmal abgiebt. Die Blätter dieser Art zeigen ein Streben, sich in einzelne Confervenfäden, welche Gebilde man *Conferva Orthotrichi* genannt hat, da sie bei *O. Lyelli* zuerst beobachtet worden, aufzulösen und ihr Bau zeigt deutlich die Bildung aus einem Conferven-Netze, so wie der des Nerven die Entstehung desselben aus gestreckten Zellen.

Der Verf. fügt hier noch vorläufig die Beschreibungen und Abbildungen zweier *neuen* Jungermannien hinzu, die zu der Cohorte gehören, welche Hooker in seinem prachtvollen Werke, durch *J. Thouarsi* und *J. appendiculata* vorlängst zuerst erläutert hat und die der Verf. mit dem Namen *Jungermanniae pterophyllae* bezeichnet, es sind folgende: *Jungermannia aligera N. et Bl.; J.* (*exstipulata auriculata*) *caule prostrato ramoso foliis bifariis arcte retrorsum imbricatis oblongo-ensiformibus apice serratis dorso auriculatis, auricula truncata integerrima foliigena,* (*dorso folii seu lobi matorie imposita Hook.*) und *Jungermannia Blumii N. ab L.; J.* (*stipulata seu amphigastriata, stipulis simplici serie*) *caule ascendente subsimplici, foliis bifariis retrorsum imbricatis horizontalibus oblongo-falcatis acutis basi ciliatis apice serratis dorso au-*

riculatis, auricula folio minore ciliata foliigena, stipulis quadratis retusis ciliatis.

Wie wir hören, wird der gelehrte Herr Verfasser die übrigen aus *Java* erhaltenen sehr zahlreichen Arten der Gattung *Jungermannia* in dem 12ten Bande dieser Verhandlungen beschreiben, an welchem Orte auch der Hr. Prof. Hornschuch die von dem verdienten Reinwardt aus *Java* mitgebrachten Laubmoose beschreiben wird. — Gewifs sieht jeder Freund dieser Gewächse, von denen wir noch so wenig aus jenen Gegenden kennen, diesen Beschreibungen mit uns sehnlichst entgegen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Botanische Notizen.

1. Das erste botan. Werk, welches im Jahrgange 1824 von Baron de Ferussac's Bulletin universel des sciences, und zwar der Abtheilung Bulletin des sciences naturelles et de géologie angezeigt wird, ist Nees von Esenbeck's Handbuch der Botanik. Der Verf. der Anzeige, D. U. (Dupetit-Thouars?) unterzeichnet, schliefst folgendermafsen: le succès de cet ouvrage en Allemagne, la considération dont jouit M. Nées dans ce pays par ses connaissances nombreuses et variées, le cas qu'il fait de l'expérience, le desir qu'il exprime de voir traiter la botanique comme l'est la géologie depuis quelques années, enfin les travaux positifs et les observations de plusieurs autres habiles botanistes allemands, *sont comme l'aurore d'une ère nouvelle, qui marquera dans ce pays le triomphe des méthodes naturelles.*

2. *Leipzig d. 8. Mai 1824.* Nach kürzlich hier eingetroffenen Briefen aus *Tor in Arabien* vom 5ten November 1823 befand sich unser Landsmann Dr. Ehrenberg daselbst im besten Wohlsein. Er war mit reicher Ausbeute schon zweimal von den höchsten Spitzen des Sinai zurückgekommen, gedachte später mehr nach Süden zu gehen und vielleicht nach Hebesch vorzudringen.

3. Eine Uebersicht der Flechten um Newyork hat Abraham Halsey in den Annals of the Lyceum of Natur. Hist. of Newyork Vol. I. p. 1. 1823 gegeben.

III. Anzeigen.

Auszüge der seltensten und theuersten Sämereien aus dem Verzeichnifs der Saamen von Blumen, seltenen Gewächsen in- und ausländischen Holzarten, welche bei Johann Kachler, *Saamenhändler in Wien, am tiefen Graben Nr. 159 zum Kleeblatt um beigesetzte Preifse zu haben sind:*

		W. fl.	W. kr.
Abrus precatorius	1 Kern	—	15
Acacia persoonioides	1 —	1	15
— plectocarpa	2 —	1	15
— umbellata	2 —	1	15
Aleurites triloba	1 —	3	—
Ambora Tambourissa	1 —	—	15
Anacardium occidentale	1 —	3	—
Antholyza ringens	1 —	1	—
Areca madagascarica	1 —	1	—
Averrhoa Bilimbi	6 —	—	25
Bauhinia microphylla	1 —	2	30
Bignonia caulillora	1 —	3	—
Bixa Orellana	1 —	—	15

			W. fl.	W. kr.
Borago indica	1	Kern	—	15
Bursera obtusifolia	1	—	1	30
Caesalpinia pulcherrima	1	—	1	—
— — Sappan	1	—	1	—
Calophyllum lanceolanum	1	—	2	—
Cassyta filiformis	1	—	1	30
Combretum coccineum	1	—	1	30
Diospyros melanida	1	—	—	30
Dolychos gladiatus	1	—	3	—
— — polystachios	1	—	1	30
— — strictus	1	—	1	30
Dracaena reflexa	1	—	1	—
Elaeodendron indicum	1	—	—	45
Erythrina Corallodendron	1	—	1	15
— — Lithosperma	1	—	2	30
Euterpe pisifera	1	—	1	—
Foetidia mauritiana	1	—	1	30
Gompholobium irllosum	1	—	5	—
Guazuma ulmifolia	1	—	3	—
Guilandina Bonduc	1	—	2	30
Haematoxylon Campechianum	1	—	2	30
Hellenia coerulaea	1	—	2	30
Heritiera litoralis	1	—	3	—
Hymenaea verrucosa	1	—	4	—
Jasminum divaricatum	1	—	2	30
— — trifoliatum	1	—	1	30
Jatropha Curcas	1	—	1	30
Leea Sambucina	1	—	3	—
Mimusops obtusifolia	1	—	5	—
Moringa Zeylanica	1	—	2	—
Myristica moschata	1	—	3	45
Pandanus - - - ? sem, max.	1	—	5	—
Semecarpus Anacardium	1	—	1	30
Sersalisia obovata	1	—	2	30
Stadmannia ferrea	1	—	1	30
Triumfetta albicans	1	—	2	30
Urania speciosa	1	—	7	30
Vanguiera edulis	1	—	2	—

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 26. Regensburg, am 14. Juli 1824.

I. Recensionen.

Nova Acta phys. med. Acad. L. C. N. C. T. 11. P. 1. 2. etc. (Fortsetzung.)

p. 141. Spiridens, *novum muscorum diploperistomiorum genus. Detexit* Dr. C. G. C. Reinwardt, *A. C. N. C. S., descripsit* Dr. C. G. Nees ab Esenbeck, *Acad. h. t. Praeses.* (Cum tabula aenea picta.)

Der bis jetzt einzige, hier genau beschriebene und trefflich abgebildete, Repräsentant dieser neuen Laubmoosgattung, ist unter den zahlreichen Bereicherungen, die diese Familie jetzt von allen Seiten erhält, eine der interessantesten und besonders durch seine Gröfse (meist 1′ und darüber lang) ausgezeichnet. Dieses wunderbare Laubmoos hat den Habitus eines Riesenastmooses aus dem Tribus, den *Hypnum rutabulum* mit seinen Verwandten bildet; noch mehr gleicht es einem stark vergrölserten *Climacium lutescens;* durch die kurzen Fruchtstiele nähert es sich einigen Arten der Gattung *Neckera.* Seine Stelle im natürlichen System weist ihm der Herr Verf. zwischen *Climacium* und *Leskea* an. Es wurde dasselbe von dem berühmten Reinwardt

auf der Spitze des Vulkans *Tidor* auf den *kleinen Molukken*, entdeckt. Der wesentliche Charakter dieser Gattung ist folgender: *Spiridens: Capsula lateralis. Peristomium exterius: dentes 16 lanceolato-subulati, apice spiraliter torti; interius: cilia conformia, membrana connexa, apice bina ternave cohaerentia, calyptra cucullata glabra.* Spec. *Spiridens Reinwardtii N. ab E.*

Der Hr. Verf. glaubt, dafs *Bartramia gigantea Schwaegr.* (Suppl. II. V. II. p. 63. t. LXIII.). welche von Richard auf *Bourbon*, jedoch ohne Früchte gesammelt und von Schwaegrichen fragweise zu *Bartramia* gebracht worden ist, auch zu dieser Gattung gehört, welches jedoch Ref., der Exemplare davon vor Augen hat, noch bezweifelt.

Zugleich wird von dem Verf. noch die Diagnose einer neuen *Jungermannia* mitgetheilt, die auf den ostindischen Inseln häufig, sowohl auf *Spiridens* — auf welchem sie hier zugleich mit abgebildet, — als auf verschiedenen andern Pflanzen parasitisch wächst. Sie ist zunächst mit *J. flava Sw.* verwandt und noch ausser dieser mit *J. javanica Roth* zu vergleichen, die Weber bekanntlich zu ersterer zieht. Sie wird definirt, *Jungermannia indica N. ab E.; J.* (amphigastria serie simplici) *caule subsimplici decumbente basi repente, foliis distantibus obovatis integerrimis basi complicatis, amphigastriis ovatis bifidis, laciniis acuminatis.*

p. 147. Fraxinellae, *plantarum familia naturalis, definita et secundum genera disposita, adjectis specierum brasiliensium descriptionibus, auct-*

ribus C. G. Nees ab Esenbeck et C. Ph. F. de Martius (cum tabulis XIV. lithographicis). Abermals eine sehr gründliche Abhandlung, der die brasilianischen Sammlungen des Prinzen von Neuwied und des Ritters von Martius zum Theil wieder zum Grunde liegen und sonach noch ferners reichliche Früchte erwarten lafsen. Die erwähnte Pflanzenfamilie ist hier nach ihren Charakteren vollständig aufgeführt und wird von folgenden Gattungen, die nach ihren wesentlichen Charakteren durch Figuren erläutert sind, gebildet. *Sciuris Schreb.* 2. *Conchocarpus Mik.* 3. *Monnieria L.* 4. *Erythrochiton N. et M.* 5. *Bonplandia W.* 6. *Rauia N. et M.* 7. *Diglottis N. et M.* 8. *Lasiostemum N. et M.* 9. *Aruba Aubl.* 10. *Pilocarpus Vahl.* 11. *Terpnanthus N. et M.* 12. *Ticorea Aubl.* 13. *Dictamnus L.* 14. *Calodendron Thunb.* 15. *Jamboliſera Vahl.*

Folgende Gattungen sind nebst einigen dazu gehörigen Arten vollständig beschrieben: Sciuris Schreb. mit den Arten *Sc. trifoliata. Sc. multiflora. Sc. bracteata* und *Sc. simplicifolia*, die alle von *N. et M.* als neu aufgestellt worden sind. Conchocarpus Mik. mit den Arten *C. macrophyllus Mik.* und *C. cuneifolius N. et M.* Monnieria Linn. mit der Art *M. trifolia L.* Erythrochiton N. et M. mit der Art *E. brasiliensis N. et M.* Rauia N. et M. mit der Art *R. resinosa N. et M.* Diglottis N. et M. mit der Art *D. obovata N. et M.* Lasiostemum N. et M. mit der Art *L. sylvestre N. et M.* Aruba Aubl. mit den Arten *A. guianensis Aubl., A. coerulea N. et M., A. alba N.*

et M. und A. acuminata N. et M. Pilocarpus Vahl mit den Arten *P. racemosus V.* und *P. parviflorus N., et M.* Terpnanthus N. et M. davon die Art: *T. Jasminodorus N. et M.*

Die neuen Arten sind alle trefflich abgebildet und dadurch für ewige Zeiten kenntlich gemacht, so dafs keine Verwechselungen statt finden mögen. Man stöfst kaum auf eine Gattung, wovon nicht unsere jüngsten Reisenden neue Arten mitgebracht hätten, was auf den Reichthum, welchen Deutschland an brasilianischen Gewächsen besitzt, schliefsen läfst.

p. 191. *Recensio generum Barbulae et Syntrichiae, auctore* C. F. Schultz M. D., Ac. C. N. C. S. (cum tribulis tabulis aeneis pictis.)

Eine sehr verdienstliche, die Mooskunde fördernde Abhandlung, für welche dem verdienten Verf. gewifs jeder Freund dieser Wissenschaft den innigsten Dank sagt.

In einer kurzen Einleitung beginnt der Verf. mit einem gedrängten Abrifs der Geschichte der Gattungen *Tortula* und *Barbula,* welche bekanntlich früher in eine Gattung, *Tortula,* vereinigt waren, von dem unsterblichen Hedwig aber in die beiden genannten Gattungen getrennt wurden. Dieser aber, den sogenannten männlichen Blüthen zu viel Werth beilegend, vernachläfsigte die Mündungsbesatzung und diefs veranlafste, dafs einige Autoren (Dickson, Hoffmann) dieselben zu *Bryum* zogen, andere aber (Smith, Schreber, Schrader, Hooker,) beide Gattungen wieder in eine unter dem Namen *Tortula* vereinigten, während wieder andere (Bridel, Palisot

de Beauvois,) diejenigen Gattungscharaktere der Gattung *Barbula* zuschrieben, welche bei Hedwig die Gattung *Tortula* begründeten und umgekehrt, bis Bridel zuerst den Namen *Syntrichia* für *Tortula* vorschlug, da letzterer schon an eine phanerogamische Pflanzengattung vergeben war. Bridel folgten Sprengel, Weber und Mohr, besonders aber Schwaegrichen, der die verschiedenen Charaktere beider Gattungen durch Beschreibungen und Abbildungen so klar erläuterte, dafs über die wahre Verschiedenheit derselben kaum noch ein Zweifel übrig seyn kann.

Herr S. glaubt, dafs die Bartmoose von allen Moosen leicht durch den Habitus zu unterscheiden seyen und nur mit einigen Arten der Gattung *Trichostomum* verwechselt werden könnten, wenn das Peristom nicht gehörig berücksichtigt würde; allein dem Ref. scheint die Verwandtschaft derselben mit mehrern Arten der Gattung *Didymodon* eben so grofs, ja noch gröfser, weil letztere auch in der Form der Frucht sehr mit ihnen übereinstimmen.

Bekanntlich ist die Verwirrung in Hinsicht der Bestimmung der Arten beider Gattungen, besonders aber der zahlreichen Arten der Gattung *Barbula*, bis jetzt sehr grofs gewesen und der Verf. glaubt die Ursache dazu in den nicht genau genug entworfenen Charakteristiken der Arten, besonders aber darin zu finden, dafs leicht veränderliche Abweichungen der Formen zur Aufstellung von Artkennzeichen benützt worden sind; er nimmt davon Gelegenheit, sich über die starke Vermehrung der Ar-

ten überhaupt zu beklagen, welche nach seiner Ansicht, das Studium der Wissenschaft, besonders für den Anfänger, sehr erschweren. Der beschränkte Raum gestattet dem Ref. nicht, seine Ansichten über diesen oft besprochenen Gegenstand hier mitzutheilen und er verspart deshalb die Mittheilung derselben bis zu einer günstigen Gelegenheit, indem er nur noch bemerkt, dafs er dann zu beweisen hofft, wie einseitig man oft bei diesen Klagen über Artvermehrung zu Werke geht.

Durch fleifsige Vergleichung sämmtlicher bekannten Arten, besonders der der neuern mit denen der ältern Schriftsteller hat der Verf. gesucht, die wahren auf wesentliche Kennzeichen gegründeten Arten auszumitteln, und diesen hat er diejenigen, welche ihm nur Abarten schienen, untergeordnet, auch Diagnosen entworfen, welche mit möglichster Schärfe nur die wesentlichen Merkmale enthalten und auf diese Weise künftigen Verwirrungen vorgebeugt.

Am Schlufse dieses Vorworts dankt der Verf. noch öffentlich denjenigen Botanikern, welche ihm theils ihre ganzen Sammlungen von Bartmoosen zur Ansicht mittheilten (Roth, Funck, Hornschuch), theils ihn mit einzelnen zweifelhaften Arten unterstützt haben (Schrader, Bridel, Nees von Esenbeck, Sprengel, Detharting, Timm), wodurch es ihm möglich geworden ist, die Synonymie mehrerer einheimischen und ausländischen Arten zu berichtigen. Ref. vermifst unter den genannten Botanikern mit Verwunderung Schwaegrichen.

Der beschreibende Theil beginnt mit dem Gattungscharakter von *Barbula*, der von Schwaegrichen entlehnt ist. Die Arten sind alle definirt, an die Diagnose schliefst sich eine vollständige Synonymie, durch deren Berichtigung sich der Verf. ein grofses Verdienst um die Mooskunde erworben hat; auf diese folgt die Angabe des Standortes, der Name des Entdeckers; hieran reiht sich eine vollständige Beschreibung, und diese schliefst mit kritischen Bemerkungen. Jede Art, ja selbst jede merkwürdige Varietät ist abgebildet, und sämmtliche Abbildungen beider Gattungen füllen drei, nach Art der *Bryol. germ.* in Quadrate getheilte Tafeln in grofs Quartformat. Die Abbildungen sind ebenfalls in dem Maasstabe, wie in der *Bryologia germ.*, von Sturm nach der Natur gemalt und in Kupfer gestochen; der Name dieses Meisters bürgt für die Vortrefflichkeit derselben, nur das Colorirt ist hie und da zu grell, welchen Tadel wir auch auf die Abbildungen in der *Bryol. germ.* ausdehnen, weshalb wir Hrn. Sturm freundlichst bitten, hierauf etwas mehr Sorgfolt zu verwenden und seinen Coloristen mehr Fleifs und gröfsere Genauigkeit zu empfehlen. Diese 3 Tafeln gewähren übrigens einen herrlichen Anblick und den Vortheil, das Verwandte neben einander gestellt zu sehen, wodurch die unterscheidenden Merkmale vielmehr in die Augen fallen.

Die Arten der Gattung *Barbula* sind in folgende Unterabtheilungen vertheilt: I. Foliis enervibus: 1. *Barbula rigida Hedw.*; die Verf. der *Muscol. britannica* schreiben dieser Art einen Nerven und zwar

einen sehr starken zu und bilden denselben auch a. a. O. ab, allein was sie für den Nerv halten, ist, wie der Verf. richtig bemerkt, kein wahrer Nerv, sondern nur eine durch etwas stärkere Anhäufung erzeugte Verdichtung der Blattsubstanz. — II. Foliis uninervibus 1. α siccitate rigidis. 2. *Barbula curta Hedw.* Dieses seltene Moos, welches, wie der Verf. bemerkt, kaum noch ausser *Schweden* gefunden worden seyn dürfte, bleibt dem Ref. in Hinsicht der Gattung, zu welcher es gehört, noch immer zweifelhaft, da auch dem Verf. nur Exemplare mit unreifen Früchten zur Untersuchung vorlagen, an welchen er das Peristom nicht untersuchen konnte. Bridel zieht es in seinem neuesten Werke zu seiner in demselben neu aufgestellten Gattung *Desmatodon;* Schwaegerichen schreibt ihm ein aus 32, an der Basis mittelst einer zarten Membran verbundenen, halbgedrehten Zähnen, zusammengesetztes Peristom zu, und Swarz sagt von demselben, es sei sehr kurz. Ref. ist überzeugt, dafs dieser Moos keine *Barbula* ist, sondern einer andern Gattung angehört. — 3. *Barbula gracilis Schleich.*; von Bruch auch bei *Zweibrücken* gefunden. — β Foliis siccitate plicatis seu curvatis. 4. *Barbula agraria Hedw.*; von dieser Art wird eine *var.* β *acuminata, foliis elongatioribus acuminatis* angeführt, zu welcher *B. acuminatis Br.*, (Muscol. II. 208.) *Tort. decipiens Br.* (Spec. musc. I. 247.) und *Bryum acuminatum Sw.* (Prodr. fl. Ind. 139.) citirt werden. — 5. *B. domestica Br.*; wie die vorige keine europäische Art. — 6. *B. linearis Schwaegr.* — 7.

B. caespitosa Schw. — γ Foliis siccitate crispatis tortilibus, a. mucronulatis vel apiculatis. 8. *B. humilis Hedw.* — 9. *B. acuminata Hedw.* — 10. *B. lanceolata Hedw.* — 11. *B. stricta Hedw.* — 12. *B. unguiculata Hedw.*; zu dieser Art citirt Herr S. *Tort. mucronulata Smith* (Fl. brit. III. 1250.), *T. aristata Ejusd.* (l. c. 1261,), *T. barbata Ejusd.* (l. l. 1260.) und *B. dubia Br.* (Muscol. II. 200. Meth. 93.). Gerne glaubt Ref. dem Verf., wenn er sagt, dafs es eine schwierige und mühselige Arbeit sey, die Synonymie dieser Art und der *B. cuspidata Schultz* richtig auszuwühlen, da die Autoren bei ihren Beschreibungen jener Art bald jene bald diese vor Augen gehabt haben. — 13. *B. obtusifolia Schw.*; von Nees von Esenbeck auch bei *Bonn* gesammelt. — 14. *B. cuspidata Schultz.*; *B. caule simplici, foliis lineari-lanceolatis acuminatis apiculatis margine subreflexis strictis patentibus, theca cylindrica, operculo subulato incurvo*; der Verf. zieht zu dieser Art *Tort. mucronulata Sw.*, *T. mucronulata* β Turner, *T. acuminata Brid.* (Spec. 1. 252.) und *Bryum nervosum Hoffm.* (Crypt. germ.); auch stellt derselbe eine *var.* β *elongata, caule diviso vel basi ramoso unciali, foliis brevius apiculatis erectiusculis* auf, zu welcher er *B. unguiculata Timm und Bland.*, *B. apiculata Schkuhr*, *Tort. unguiculata Sm.*, *T. mucronulata Turn.* und *Bryum unguiculatum Dill.* citirt. — 15. *B. fastigiata Schultz; B. caule dichotomo ramoso, ramis fastigiatis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis apiculatis carinatis subsecundis margine planis erecto*

patentibus, theca oblonga, operculo subulato.— Von Hornschuch in den Alpen gesammelt; scheint auf den ersten Blick eine gröfsere Form der vorigen zu seyn, ist aber, wie schon aus der Diagnose erhellt, sehr wesentlich davon verschieden und mit keiner andern Art zu verwechseln. — 16. *B. flexuosa Schultz;* ist *Tort. flexuosa Hook.* (Musc. exot. II. tab. CXXV.).— 17. *B. apiculata Hedw.;* es wird bemerkt, dafs die amerikanischen Exemplare, welche Hedwig zur Bestimmung dieser Art dienten, nicht von den später in Deutschland aufgefundenen Exemplaren verschieden seyen. Die Bridelischen *Synonyma* gehören zu *B. unguiculata.*— 18. *B. microcarpa Schultz, B. caule elongato-diviso, foliis ovato-lanceolatis acutis apiculatis margine subplanis patulis, apicibus recurvis, theca ovata, operculo conico-elongato.* Von Hrn. S. in *Mecklenburg* gefunden; steht gleichsam zwischen *B. apiculata* und *B. unguiculata* in der Mitte. — b. Foliis acutis vel acuminatis muticis. 19. *B. paludosa Schleich.:* zu dieser Art zieht Hr. S. *B. crocea W. et M.* (Cr. germ. 481.), *Tort. crocea Brit.* (Spec. 1. 257.) welches nur eine jüngere Pflanze mit fast durchsichtiger Kapsel und an der Basis safranfarbigen Deckelchen sey. Aehnliche Exemplare hat Hornschuch in den Alpen Salzburgs gesammelt und dem Verf. mitgetheilt. — 20. *B. brevicaulis Schwaegr.;* die von Hrn. S. in *Mecklenburg* gesammelten Exemplare stimmen mit den Schwaegrichenischen Exemplaren überein; aber die von Funck gesandten Exemplare, die derselbe unter diesem Namen von Schlei-

cher erhalten hatte, unterscheiden sich, wie alle übrigen in Franken gesammelten Exemplare, in nichts von der *B. cuspidata S.* Man kann diese übrigens gute Art, leicht für eine Zwergform der folgenden halten. — 21. *B. fallax Hedw.*; Hr. S. unterscheidet bei dieser Art eine *var. β brevifola, foliis ovato-lanceolatis acutis patentibus*, und eine *var. γ stricta, foliis tenuioribus strictioribus erecto - patulis.* Zu *α* rechnet derselbe *B. nervosa Schultz* (Fl. Starg. 305.), *T. imberbis Smith.* (Il. Brit. III. 1261.), *T. unguiculata Turn.*, *T. atlantica Br.*, *T. flexuosa Br.*, *T. Turneri Br.*, *T. flavescens Br.*, *Bryum fallax. Hoffm.* (Cr. germ. II. 44.) und *Br. imberbe Dill.* (Hist. t. 48. f. 46. 47.).— Zur *var. β* wird *T. brevifolia Smith.* (l. c. 1259.) und *T. reflexa Br.* (Sp. 1. 255.) und endlich zur *var. γ B. orientalis Br.* (Meth. 93.) und *B. nervosa Bland.* citirt. Diese Art umfafst also hier allein 7 Bridelische Arten! uns scheint jedoch die *var. β* auch in der Frucht abzuweichen, denn die Abbildung zeigt eine *capsula oblonga*, nicht *subcylindrica.* — Die Dicksonischen Exemplare, welche dem Vf. als *B. fallax* von Schrader mitgetheilt wurden, sind ganz verschieden und scheinen dem Habitus zufolge — das Peristom war nicht vorhanden — einer andern Gattung anzugehören. — 22. *B. convoluta Hedw.* Zu dieser Art zieht der Verf. *B. setacea Hedw.* (Fund. Muscol.), *B. deusta Brid.* (Method. 96.), *B. purpurea Agardh.* und *Br. stellare Dill.*; die Beschreibung und Abbildung dieser Art in der *Muscol. brit.* weicht so bedeutend ab, dafs der Verf. nicht recht weifs, was er

daraus machen soll.— 23. *B. revoluta Br.*— Der Verf. bemerkt, dass die von Schwaegrichen gegebene Abbildung dieser Art, dieselbe am richtigsten darstelle, dagegen scheint die in der *Musc. brit.* befindliche Abbildung derselben mehr zu *B. Hornschuchiana* zu gehören.— 24. *B. recurvata Schultz;* ist *T. recurvata Hoock.* (Musci exot. 11. t. CXXX.)— 25. *B. Hornschuchiana Schultz; B. caule tenui ramoso foliis ovato-lanceolatis acuminatis acutissimis, margine revolutis erecto-patentibus, theca oblonga arcuata, operculo conico-subulato.* Als Synonyme werden hierzu citirt *B. revoluta Schultz* (Fl. Starg. suppl. 169.) und Web. et Mohr (Crypt. germ. 210). In *Mecklenburg* von dem Verf., und um *Zweibrücken* von Bruch gefunden; in Hornschuchs Moossammlung befinden sich Exemplare die bei *Madrid* gesammelt sind. Eine sehr schöne, der vorhergehenden zunächst verwandte Art.— 26. *B. Funkiana Schultz; B. caule gracili subramoso, foliis ovato-lanceolatis acutis carinatis concavis margine planis erecto-patulis, theca oblonga arcuata, operculo subulato.* Von Funck in den *Salzburgischen Alpen* gefunden.— 27. *B. inclinata Schwaegr.*— 28. *B. tortuosa W. et M.*— c. Foliis piliferis. 29. *B. muralis Timm;* der Verf. unterscheidet eine *var. β rupestris, caule ramosiore, foliis ovato-oblongis acutis piliferis subdecoloribus,* bildet dieselbe unter f. 29. B. ab und citirt dazu *T. muralis Smith, Willd., Roth, Sw., T. pilosa Schrad.,* diese jedoch mit einem Fragezeichen und *Br. tegulare Dill.* (t. 45, f. 14.).— 30. *B. chloronotos Br.*— 31. *B. Vahliana Schultz.*

B. caule ramoso, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis piliferis margine reflexis subplanis erectis, theca cylindrica arcuata, operculo subulato recto. Das Vaterland dieser Art ist unbekannt; sie wurde dem Verf. von Hornschuch mitgetheilt, der sie aus dem Vahlischen Herbario erhalten hatte. Der Form der Blätter zufolge ist sie zunächst mit *B. muralis β rupestris* verwandt, durch die Länge des Fruchtstiels und dessen Figur nähert sie sich der *Syntrichia subulata.* — 32. *B. aestiva Schultz; B. caule subramoso, foliis lineari - lanceolatis acutiusculis mucronato - piliferis margine incrassatis patentibus, theca cylindrica, operculo conico elongato obliquo.* Hr. S. citirt zu dieser Art *T. muralis β aestiva Br.* und *Schumacher, T. muralis Smith* und *cuneifolia Funck;* ferner, jedoch nur fragweise, *B. cuneifolia W. et M., Tort. cuneifolia Turn.* und *Roth, T. acuminata Br., Bryum cuneifolium Hoffm.* und *B. tegulare Dill.* (t. 45. f. 14. F. G.); sie ist der *T. muralis* am nächsten verwandt, allein hinlänglich verschieden; auch beobachtete der Verf. unter der Menge von ihm untersuchter Exemplare nie einen Uebergang beider. — 33. *B. Dicksoniana Schultz;* ist die *B. cuneifolia* der Britten; sie scheint noch nicht in Deutschland gefunden worden zu seyn, denn alle deutschen Autoren, die dieselbe aufgezählt oder beschrieben, scheinen die vorige Art vor Augen gehabt zu haben, weshalb der Verf. um dieser Confusion zu begegnen, den Namen derselben geändert hat, was Ref. jedoch nicht ganz billigen kann. Auch Turner scheint dieses Moos nicht gekannt

zu haben. — 34. *B. erinita Schultz;* ist *Tort. pilifera Hook.* (Musc. exot. I. t. XII.) — 35. *B. membranifolia Schultz;* ist *T. membranifolia Hook.* (l. c. t. XXVI.)

Syntrichia.

Der Charakter dieser Gattung wird von Hrn. S. so festgestellt: *Peristomium tubus cylindricus tessellatus apicem versus multifidus, laciniis capillaceis contortis. Flos masculus disciformis subterminalis.*

1. *S. subulata Web. et Mohr.* Der Verf. zieht die *S. alpina Br.* (Method. p. 97.) als *var. β elatior, caule ramoso, foliis oblongo-lanceolatis flaccidis subrepandis plicatilibus* zu dieser Species und hat sie ebenfalls abbilden lafsen; die Blattform scheint jedoch abweichend genug, um eine eigene Art zu begründen. — 2. *S. mucronifolia Br.* — 3. *S. ruralis Br.* — P. *laevipila Bridel;* diese Art ist zuerst von Bridel in Italien entdeckt, später aber auch von Bruch bei Zweibrücken gefunden und Hornschuch mit dem Namen *Barb. pilosa* mitgetheilt worden. In *Italien* wächst sie auf Feldern und Dächern häufig, bei *Zweibrücken* immer an Bäumen; Hornschuch fand sie 1816 auf Mauern neben der Strafse, die von *Opschina* nach *Triest* führt, wo sie ziemlich starke Polster bildete. Eine ebenfalls von Bruch bei *Zweibrücken* an Bäumen gefundene und Hornschuch mit der Benennung *T. latifolia* mitgetheilte Form, die neuerlichst auch von Funck im botan. Garten zu *Padua* an Bäumen gefunden worden ist, unterscheidet der Verf. als *var. β mutica, foliis apice rotundatis muticis.* Die Abbildung

des gröfseren Blattes dieser Form ist nicht ganz richtig, indem dasselbe auf der Oberfläche liegend mit zurückgeschlagener Spitze abgebildet worden, wodurch es, so wie es dargestellt, gerandet erscheint.

Unbekannt oder zweifelhaft sind dem Verf. folgende Arten, um deren Mittheilung, wenn auch nur zur Ansicht, er ersucht; *Tortula pallens Br.*, *T. Saussuriana Br.*, *T. lusitanica Br.*, *T. acuta Br.* *T. tenuis Spreng.*, *T. stellata Smith.*, *T. ericetorum Sm.*, *T. indica Hook.* (ist Trichost. indicum W.), *Barbula pilifera Br.*, *B. diaphana Br.*, *B. linoide: Br.*, *B. arenaria Presl*, *B. curta Schum.*, *B. amoena ejusd.*, *B. gracilis ejusd.*, *B. lanceolata ejusd.*, *B. dubia ejusd.*, *B. cirrhata ejusd.*; *Syntrichia norvegica W. et M.* und *S. norvegica β alpina Wahl.* *Fl. carpathica.*

Besonders lobenswerth ist die genaue Angabe des Bodens, der bei diesen Gewächsen von grofser Wichtigkeit und bisher zu sehr vernachläfsigt worden ist, dessen Berücksichtigung aber hier schon das Resultat liefert, dafs die Bartmoose vorzugsweise auf Thon und Kalkboden oder Kalkstein vorkommen.

Ref. wünscht sehnlichst, dafs wir bald mehrere so treffliche Bearbeitungen einzelner schwieriger Moosgattungen erhalten möchten, da er vorzüglich durch solche Arbeiten das Heil der Wissenschaft gefördert glaubt. (Beschlufs folgt.)

II. Lesefrüchte.

„Du siehst also, wie gefährlich es ist zu botani-

„siren, und siehst wohl ein, dafs dein Herbarium „etwas vernachläfsigt wird. Du wirst zwar ant- „worten: du könntest doch unterwegs die Kräuter „aufsammeln, welche du antriffst: ich will dir aber „aufrichtig gestehen, dafs es mir bei unserer Un- „ruhe und unserm Leiden sehr selten eingefallen „ist, dafs ich wohl eine Pflanze antreffen könnte, „die meine Aufmerksamkeit verdiente. Die Bota- „niker sind im Kriege nicht auf ihrer rechten „Stelle. Ich kann dir also, lieber Freund, blofs „versprechen, dafs von dem Augenblicke an, wo „es möglich seyn wird, ohne Gefahr ermordet zu „werden, aus der Stadt zu gehen, ich sogleich an „die Einrichtung eines kleinen Herbariums für dich „denken werde.“ Vergl. Schicksale der franz. Er- oberer in Aegypten 2ter Theil. S. 15 — 16.

III. Anfragen.

Steudel, Persoon, Willdenow und Röhling haben eine *Daphne pubescens L.* Steudel schreibt sie dem jüngern Linné zu; da aber Willdenow die Linn. Mantissa anführt, so ist sie wahrscheinlich von Linnè dem Vater bestimmt worden. Willdenow, so wie Persoon geben den einzigen Wohnort „in Austria“ an, und berufen sich nach dem Vorgange Linné's auf Jacquin. Röhling nimmt sie in Deutschlands Flora auf, als mit Fragezeichen. Die jetzigen österreichischen Botaniker: Schultes und Host schweigen gänzlich davon. Was ist also von dieser Pflanze zu halten ?

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 27. Regensburg, am 21. Juli 1824.

I. Aufsätze.

Rosa Reichenbachiana Wz.

R. tubo calycis globoso glabro, segmentis appendiculatis, pedunculis hispidis, petiolis pubescentibus eglandulosis, stipulis glanduloso-dentatis foliis odoratis, foliolis oblongis simpliciter serratis utrinque pubescentibus, ramulis inermibus, caule basi aculeato.

R. gallica angustifolia Wz. Verzeichnifs.

Beschreibung:

Der Strauch wird 6—8 Fufs hoch, die rothen Stämme sind nur an der Basis mit ungleichen Stacheln bewaffnet, gegen oben aber sind sie wie die Zweige ganz unbewehrt, und nur selten findet man einzelne gerade Stacheln an den starken Wurzelschofsen. Die Blätter gleichen in der Gestalt ganz denen der *R. cinnamomea*, nur sind sie nicht so blaugrau und geruchlos wie jene, sondern haben einen starken den Sorten der *R. gallica* ähnlichen Wohlgeruch. Die grofsen hochrosenrothen oder purpurrothen Blumen stehen einzeln oder höchstens zu drei auf langen borstig-drüsigen Stielen, öfters

findet man besonders bei den ersten Blumen 8 bis 10 Blumenblätter, die zottigen Narben bilden einen Knaul und schliefsen die Oeffnung der Kelchröhre. Die fast kugelrunde Frucht ist an der Basis eingedrückt, gegen den bleibenden Kelch aber etwas spitziger zulaufend, sie steht aufrecht und ist bei der Reife hochroth gefärbt, in ihr sind 8 bis 10 blafsgelbe glatte Saamen enthalten.

Bemerkungen:

Im Habitus und in der Gestalt der Blätter, so wie in der Farbe des Stamms und der Form der Früchte gleicht diese Rose den Zimmtrosen, allein der Wohlgeruch ihrer Blätter, die gefiederten Kelchabschnitte und die borstigen Blumenstiele entfernen sie davon und nähern sie dadurch, so wie durch die Gröfse und Farbe der Blumen, der *R. gallica*, von welcher sie aber wieder im Habitus nnd durch die einfachgezähnten drüsenlosen weichen Blätter ganz abweicht. Wegen des stachellosen an der Basis bewehrten Stengels, des Wohlgeruchs der Blätter und der borstigen Blumenstiele ist sie den Alpenrosen verwandt, allein die gefiederten Kelchabschnitte und die aufrechten Früchte verbieten, diese Rose zu dieser Gruppe zu bringen.

Nach DeCandolles Schema, welches Seringe bekannt gemacht hat, würde diese Art zur Sippschaft der *R. caninae* gehören, mit welcher sie aber gar keine Verwandtschaft zeigt, und was den Mangel der DeCandollischen Methode deutlich beweist.

Ich erzog diese interessante Art aus Saamen, den ich in einer Kapsel mit der Aufschrift *Rosa*

aus Canada erhalten hatte. Sie scheint die Gruppen der Alpenrosen und der *R. gallica* zu vereinigen und ich bringe sie bis zu weitern Aufschlüssen zur Gruppe der *Rosae centifoliae*, zu welcher ich auch *R. damascena* und *R. gallica* mit ihren unzähligen Spielarten rechne.

Den Namen, den ich dieser von mir erzogenen Art gab, nehme mein verehrter Freund, als ein Zeichen meiner wahren Liebe und ungeheuchelten Verehrung an, er sollte dazu dienen mir oft sein freundliches Bild vor die Seele zu zaubern und mich im Geist mit ihm zu vereinen, da Raum und Zeit uns trennt.

Altenburg, den 24. März 1824.

Carl Waitz.

II. Recensionen.

Nova Acta phys. med. Acad. L. C. N. C. T. 11. P. 1. 2. etc. (Beschluſs.)

Die unterirdischen Rhizomorphen, ein leuchtender Lebensproceſs; von Dr. Nees v. Esenbeck d. ä., Dr. Nöggerath, Dr. Nees v. Esenbeck d. j., und Dr. G. Bischof.

p. 603 — 712. Ein eben so lehrreicher, als interessanter Aufsatz über einen in unseren Tagen vielfach besprochenen und bearbeiteten Gegenstand, wodurch unsere Kenntniſse über die Phosphorescenz der Körper merklich erweitert werden. Alle wissenschaftliche Untersuchungen über das Leuchten *vegetabilischer* Substanzen beschränkten sich bisher auf

solche, die sich bereits der Verwesung nähern; das heifst: auf einzelne, vom Ganzen getrennte Theile, auf das absterbende, nicht auf das lebende im Pflanzenreich. Hier erhalten wir nicht blos Notizen, sondern musterhaft durchgeführte Beobachtungen und Versuche über leuchtende Vegetabilien in ihrer vollkommnen Vegetationsperiode, nämlich über das Leuchten unterirdischer Rhizomorphen in Steinkohlengruben.

Die Geschichte der Entdeckung ist kürzlich folgende: Auf Veranlafsung des Herrn Ober-Bergraths und Professors in Bonn, Dr. Nöggerath, ergieng an das gesammte Personal des königl. Ober-Bergamtes die Weisung, dafs bei allen künftigen Grubenbefahrungen von den sachkundigen Beamten auch die vorkommenden unterirdischen Pflanzen beachtet, planmäfsig gesammelt und eingesandt werden sollten. Wie zu erwarten stand, zogen zunächst die grofsen und ansehnlichen Rhizomorphen die Aufmerksamkeit an sich, und die erste Frucht dieser weisen Anstalt war eine gediegene Abhandlung des Hrn. Eschweiler: *De fructificatione generis Rhizomorphae, etc.* wovon wir in unserer Flora (1822, S. 725 und f.) einen kurzen Auszug lieferten.

Es konnte nicht fehlen, auch das häufig vorkommende Leuchten der Rhizomorphen zu beobachten, was auch bald darauf geschah, und wovon in der Flora (1823, S. 115 u. f.) zuerst Nachricht gegeben wurde. Die Gewohnheit, Bergwerke nur mit Geleuchte zu befahren, ist vielleicht allein Ur-

sache, dafs diese auffallende Erscheinung nicht früher beobachtet wurde. *)

Bei einem Besuche, womit Dr. Nöggerath von dem königl. preufs. Bergrath und Direktor des Bergamtes in Bochum, Hrn. von Derschau, im Spätherbste 1822 erfreut wurde, äusserte letzterer, dafs er im verwichenen Sommer bei Befahrung der *Stock-* und *Scheerenberger* Steinkohlengruben die Rhizomorphe mit einem phosphorischen Scheine habe leuchten gesehen. Dr. Nöggerath bat seinen Freund, diese interessante Beobachtung weiter zu verfolgen, ganz vorzüglich aber, gute Exemplare der Pflanze nach Bonn zu überschicken, was auch im Jahre 1823 in mehrern Sendungen geschah. Nicht nur leuchtende Rhizomorphen, auch Grubenluft, Grubenwasser, und was auf das Leuchten Bezug haben konnte, ward mit möglichster Sorgfalt nach Bonn gesandt. Hieraus entstand gegenwärtige Abhandlung, welche in vier Abschnitte zerfällt.

Im *ersten Abschnitt* wird mit vieler Belesenheit angeführt, was sich in ältern und neuern Schriften über das Leuchten sowohl vegetirender Pflanzen, als einzelner Pflanzentheile in der Periode ihrer Umwandlung, zweifelhaftes und zuverläfsiges vorfindet. Daraus geht hervor, dafs

A. das bisher beobachtete Leuchten *vegetirender Pflanzen* von viererlei Art sey:

---

*) Nur Hr. Bergrath Freiesleben sah im Sommer 1796 eine unterirdische Pflanze leuchten, wie Alex. v. Humboldt in seinem Werke: *über die unterirdischen Gasarten* S. 69. berichtet — vermuthlich auch eine Rhizomorphe. —

1) *Spiegelndes Wiederstralen*, besonders des Mondlichts: Lunaria rediviva, annua, Farsetia clypeata. —

2) *Verbreitung einer durch Annäherung der Flamme entzündlichen Atmosphäre:* Dictamnus albus.

3) *Funkelndes Aussprühen*, vielleicht elektrischer Art, aus Blumen von Calendula, Tropaeolum, u. m. a.

4) *Stetiges stilles Leuchten* in grünem, bläulichem, gelblichweifsem Lichte: Dematium violaceum Pers., Schistotega osmundacea W. et M., Phytolacca decandra, Rhizomorpha pinuata Humb., Rhizomorpha aïdaela und stellata.

B. *Das Leuchten einzelner Pflanzentheile im Uebergang zu einer Umwandlung ihrer Substanz.* Hieher gehören in Kellern aufbewahrte *Kartoffeln* beim Zerstückeln, eine *Melone*, der austretende *Milchsaft* einer, wahrscheinlich zur Familie des Asklepiadeen oder Apocyneen gehörenden Pflanze, endlich das Leuchten der in die Zersetzung neigenden *Wurzeln*, dann ganzer *Baumstränke* und *Holzstücke*.

Da wir bis itzt nur über den letzten Gegenstand wissenschaftlich veranstaltete Beobachtungen und Versuche besitzen, so werden hier die Resultate der vorzüglichsten Physiker — eines Gärtners, von Humboldtt, Böckmann, Heinrich u. a., zur Erleichterung der Uebersicht in eine lehrreiche Parallele zusammengestellt, auch die gegenseitigen Abweichungen bemerkt. Alles sehr umständlich von p. 622 - 633, was wir Kürze halber übergehen, indem wir den wifsbegierigen Leser auf das klas-

sische Werk unseres Mitgliedes, des Hrn. Prof. Heinrich, *über die Phosphorescenz der Körper — dritte Abhandlung, Nürnberg bei Schrag 1815.* verweisen.

Im *zweiten Abschnitt* wird umständliche Nachricht gegeben über die sechs Sendungen von Rhizomorphen, von Grubenluft, von Wassern aus der Wasserseige des Stollens, aus der Traufe, u. dergl., welche durchaus der Hr. Bergrath von Dechen besorgte, und mit umständlichen Schreiben begleitete. Die erste Sendung nach Bonn geschah am 17. Dec. 1822, die sechste am 17. Jul. 1823. Als Nachtrag folgt p. 707. auch noch eine leuchtende Rhizomorphe aus der Zeche *Alte Bleiberg im Bergischen*, mithin aus einem Erzbergwerke — erhalten am 2. Sept. 1823. Die in den Bergwerken so wie die in Bonn hierüber gemachten Beobachtungen, und Versuche kommen weiter unten vor.

Dritter Abschnitt. Botanische Bestimmung.

Rhizomorpha.

(*Ordo naturalis: Algae.*)

Character genericus.

Thallus filamentosus, repens vel pendulus, plerumque valde elongatus et ramosus, e strato duplici, medullari tenuissime floccoso, et altero corticali duro et fragili, formatus. Receptacula sessilia, lateralia, subglobosa (etiam bicuspidata): perithecium durum, rugulosum, demum apice perforatum et e materie propria exstructum: nucleus primum compactus et subfloccosus, floccis e perithecio ortis, de-

mum in granula globosa pellucida (sporas), massae tenui grumoso-membranaceae inhaerentia, dilabens.

Vermuthlich zwei Arten (Species).

1) *Rhizomorpha subterranea P.*

a) caudata, b) scabra, c) stellata.

2) *Rhizomorpha aïdaela.* (Lichen aïdaelus H.) vermuthlich zu *Rh. subcorticalis* gehörig, von der sie sich blos durch den unterirdischen Standort und durch das Vorkommen auf der Oberfläche der Rinde unterscheidet.

Hiezu die Kupfertafel LXII.

Vierter Abschnitt. Eigne Beobachtungen und chemische Untersuchungen.

A. *Beobachtungen, welche in den Steinkohlengruben, und zum Theil in den Erzbergwerken, selbst gemacht wurden.*

a) Die Rhizomorphen kommen beinahe in allen Steinkohlengruben vor — sie wachsen an buchenen und eichenen mehr oder minder faulen Kappen und Stempeln der Grubenzimmerung, entstehen zwischen Splint und Rinde, überziehen das Holzwerk, und leben auch auf dem Schiefergestein: ganz ausgebildet ziehen sie oft in 20 Fufs langen Ranken fort, welche manchmal selbst in der Wasserseige liegen. Man findet sie in verschiedenen Tiefen von 30 bis 12 Lachtern. — — Die Temperatur der Gruben wechselt von 30 bis 10 Grad Reaum.

b) Nicht in allen Gruben findet man diese Pflanze leuchtend; der negative Fall kam bisher öfter vor als der positive.

c) An manchen Orten leuchten die Rhizomor-

phen ausgezeichnet schön, so zwar dafs man um fortzukommen keiner Lampe bedarf. Das Licht äussert sich vorzüglich an den weifslichen Triebspitzen. Beim Zerreifsen einer solchen Spitze in der Grube leuchten auch die Finger einige Secunden lang. Junge Pflanzen besitzen diese Eigenschaft in höherem Grade, als die älteren; aber auch diese findet man noch leuchtend.

d) Eine besonders hohe Temperatur ist hiezu nicht durchaus erforderlich; doch befördert die Wärme das Leuchten.

e) Abgestorbene Pflanzen phosphoresciren nicht mehr, was auf trocken gewordenen Stellen der Grube statt findet. Hiemit ist Feuchtigkeit zu diesem Lichtphänomen schlechterdings nothwendig.

f) Die Luft, selbst in tiefen Gruben, ist nicht verdorben; die Lampen brennen gut, und die Lunge *scheint befriediget: nur die Wärme ist angreifend.*

B. *Beobachtungen, welche in Bonn gemacht wurden.*

a) Unter sieben Sendungen kamen viermal noch gut leuchtende Rhizomorphen in Bonn an, und setzten auch da ihr Leuchten noch einige Tage fort; so dafs man vom Einpacken bis zum Verlöschen volle neun Tage rechnen kann.

b) Die in den Gruben bemerkten Phänomene bewähren sich auch bei den abgesonderten Theilen. Die Spitzen, so weit sie weifs sind, leuchten am schönsten. Die erhöhte Temperatur befördert das Leuchten, so wie die Feuchtigkeit.

c) In der Guerickeschen, so wie in der Torricellischen Leere verschwindet das Licht, kehrt aber beim Zutritt der äussern Luft wieder zurück.

c) Das Stickstoffgas hemmt zwar das Leuchten, zernichtet aber die Leuchtkraft nicht.

d) Hingegen Pflanzen, welche im Wasserstoffgas, Kohlenoxydgas, Chloringas verweilen, verlieren ihr Vermögen zu leuchten unwiederbringlich.

e) Sauerstoffgas scheint den Lichtschimmer zu vermehren.

C. *Chemische Versuche.*

Nachdem sich Hr. Dr. und Prof. Bischof überzeugt hatte, dafs die Rhizomorphen einer eingesperten Quantität atmosphärischer Luft Sauerstoffgas entziehen, und dagegen Kohlensäuregas aushauchen, so bemühte er sich, folgende drei Fragen zu beantworten:

1) In welchem Verhältnifs steht das absorbirte Sauerstoffgas zur entwickelten Kohlensäure?

2) Ist die Grubenluft, womit die Gläser stets angefüllt waren, eine reine atmosphärische Luft, oder nicht?

3) Ist das Leuchten blofs von dem Sauerstoffgas der Luft abhängig, und ist es demnach als ein reiner Oxydationsprocefs zu betrachten?

Durch sehr mühsame und mannigfaltig abgeänderte Versuche ergaben sich folgende Antworten:

1) Das während dem Leuchten gebildete Kohlensäuregas beträgt dem Volumen nach etwas weniger, als das verzehrte Sauerstoffgas.

2) Die Luft aus der Grube, in welcher die Rhi-

zomorphen vegetiren, ist um 1, 58 proc. Sauerstoffgas reicher als die gewöhnliche, auf der Oberfläche der Erde verbreitete atmosphärische Luft. Ein in der That sehr merkwürdiges und unerwartetes Resultat!

3) Dafs das Leuchten nicht einzig vom Sauerstoffgas der Luft abhängig sey, erhellt schon daraus, weil in den Gruben seltener leuchtende, als nicht leuchtende Rhizomorphen vorkommen. Das Leuchten mufs also noch von andern, in den Rhizomorphen selbst liegenden Bedingungen abhängen.

Wirft man nun einen Blick auf das gesammte der hier mitgetheilten Beobachtungen und Versuche, so stellen sich folgende zum Theil ganz neue Thatsachen dar:

1. Die *Rhizomorpha* zeichnet sich dadurch aus, dafs ihr *Wachsthum* mit *Lichtentwickelung* verbunden ist, und dafs diese Lichtentwickelung nicht blofs in respirabler Luft, sondern auch im Wasser vor sich geht — und zwar in vollkommner Dunkle, wo an keine Insolation zu denken ist.

2. Da dieses Gewächs auch in Stickstoffgas noch eine Spur von Licht zeigt, oder wenigstens mit dem Erlöschen nicht abstirbt, in andern irrespirablen Gasarten aber zum fernern Leuchten ganz und gar untauglich gemacht wird — da ferner jenes Leuchten nicht einseitig von dem Sauerstoffgehalt der Atmosphäre, sondern zugleich von ihrem eignen, nur während ihres Lebens statt findenden Wirken abhängt: so darf man dieses Phänomen

wohl als ein Sichtbarwerden ihres Lebensprocesses in Luft und Wasser betrachten, und dadurch unterscheidet es sich merklich vom Leuchten des abgestorbenen und modernden Holzes.

3. Dennoch gleicht sich auch dieser Widerspruch zum Theil aus, wenn man bedenkt, dafs auch faules Holz im feuchten Zustande, so wie unter Wasser leuchtet: dafs derley Holz vermög seines lockern Gewebes nie ganz von atmosphärischer Luft entleert werden kann, woraus sich das kurze Leuchten selbst in irrespirablen Gasarten erklärt: dafs, nach Heinrich's unläugbaren Erfahrungen, das im Saft stockende Holz der Wurzeln in Saft und Splint, noch lange vor der Zersetzung der Faser selbst, leuchtend werde, dafs also der Anfang des Leuchtprocesses in den Säften, namentlich an den Stellen, wo der *Bildungssaft* sich sammelt, und organisch anschiefst, zu suchen sey.

4. Endlich tritt, wie p. 697 sehr richtig bemerkt wird, das Phänomen der leuchtenden *Kartoffeln* dazwischen, und scheint dem Vorgang, den wir an einzelnen ersterbenden Pflanzentheilen bemerkten, dem Pflanzenleben wieder näher zu rücken. Die Kartoffel ist eine ganze Kartoffelpflanze im gesonderten Knospenzustand. Auf ihrem fleischigen Boden sitzen Augen oder Knospen, die sich zur Frühlingszeit selbst im Keller entwickeln. Der ganze Prozefs ist daher als ein normaler Vegetationsakt einer vollständigen Pflanze anzusehen, wobei nur, wenn die Kartoffel im Keller keimt, die Abwesenheit des Lichteinflufses dieser Entwickelung

den Charakter der nächtlichen Wurzelvegetation fortwährend aufdrückt. — — — Dafs hiebei eine Zersetzung im Innern der Kartoffel vorgehe, lernen wir schon aus dem Umstand, dafs der Knollen nach dem Ausschlagen der Stengel und mit dem Ansetzen neuer Knollen, fast von Säften entleert endlich in Fäulnifs übergeht. Eine ähnliche Mischungsveränderung zeigen die keimenden Saamen. — — —

5. Man kann daher die *Rhizomorpha* einer Pflanze vergleichen, die stetig in der Form des Wurzellebens beharrt, d. h. keinen andern Lebensakt ausübt, als den der Wurzel. Wie sich dieser Akt zur Luft verhalte, haben wir gesehen. Dafs die Wurzel Wasser einsauge, ist erwiesen — dafs sie das mit dem Wasser verbundene Kohlensäuregas dabei mit aufnehme, ist nicht unwahrscheinlich — hiemit ist es auch höchst wahrscheinlich, dafs dieses Leuchten von einer Zersetzung des in die Pflanze aufgenommenen Wassers, wobei sich dieselbe den Wasserstoff aneigne, begleitet — und dafs diese Zersetzung der Grund der *Lichtentwicklung* sey. Das Phänomen dieses Leuchtens zeigt also das Leben der Pflanzen (wenigstens das der Wurzel) unter der Form eines stetigen, milden *Selbstverbrennens*. Im Beginnen (dem Wurzeln) und im Enden (dem Modern) ist sich die Pflanze gleich, ein Phönix, der sich durch diese stille Flamme fort und fort selbst verjüngt. Das Sichtbarwerden des Akts ist an Bedingungen geknüpft, deren nähere Kenntnifs uns wohl noch mehrere Phosphore unter den Pflanzen,

wie wir sie unter den Thieren bereits kennen, zuführen wird.

Wir haben diese vortreflichen Bemerkungen des Hrn. Dr. Nees v. Esenbeck d. ä. um so lieber wörtlich mitgetheilt, da sie ganz mit unseren Ansichten harmoniren. Allein um ganz in den Geist des tiefen Denkers einzudringen, muſs man alle Bemerkungen von p. 695 bis 702. unabgekürzt durchlesen, und durchdenken, was von uns nicht ohne Belehrung geschah.

III. Botanische Notizen.

Veilchen.

1. Auf einer botan. Exkursion nach dem Fuſse des Untersberges bei Salzburg duftete uns an einem heitern Frühlingsmorgen im Glaneckerwäldchen ein lieblicher Veilchengeruch so stark entgegen, daſs wir an dem häufigen Dasein der *Viola odorata* im geringsten nicht zweifelten. Bei genauerm Nachsuchen fanden wir aber, statt dieser, gar nichts anders als *Viola mirabilis*, die unter dem Gebüsch in Menge vorkam, und wodurch wir belehrt wurden, daſs auch diese den eigenthümlichen Veilchengeruch besitze, was noch wenig bemerkt zu seyn scheint.

2. Als wir am verflossenen 20. Mai bei dem Pfarrer in Heiligenblut, Hrn. Schupp, unsern Besuch abstatteten, sahen wir einige Veilchen, die Herr Pfarrer in seinem Felde gepflückt und Wohlgeruchs halber in ein Glas mit Wasser gestellt hatte. Da diese Blüthen weder der *Viola odorata*,

noch der *mirabilis* angehörten; so wurde unsere Neugierde sie an Ort und Stelle zu sehen kaum rege, als sie auch sogleich befriedigt wurde. Wir fanden — *Viola pinnata*, — die allenthalben auf den umliegenden Hügeln vorkam, und wegen früher Blüthezeit dem reisenden Botaniker hier bisher entgangen war.

3. Als wir darauf am andern Tage der merkwürdigen *Viola pinnata* noch mehr nachspürten, fanden wir in sandigen Nadelwäldern dasjenige Veilchen häufig, das Hr. Direktor v. Schrank in seiner baierischen Reise S. 3. muthmafslich als eine weifsblühende Varietät von *Viola canina* angegeben hat. Aber die Pflanze ist sehr constant und gewifs eigene Art, ja wahrscheinlich diejenige, welche bei einigen Schriftstellern als *Viola arenaria* vorkommt, die Synonyma *Viola livida Kit.* und *V. glauca MB.* gehören ganz gewifs hieher.

4. Bei Einsammlung der reifen Saamen von *Viola pinnata* im Herbste fanden wir noch ein anderes Veilchen, welches wir anfangs für eine ganz neue Art hielten, später aber in ihr die *Viola hirsuta R. et S.* zu erkennen glaubten, in so ferne man nämlich eine nicht blühende Pflanze nach einer unvollkommenen Beschreibung bestimmen kann. Diese Pflanze ist durch die Behaarung der grofsen herzförmig-rundlichen Blätter, so wie durch grofse kugelrunde Saamenkapseln sehr ausgezeichnet. Da sie unter dem dicksten Gebüsche auf sehr lockerer Lauberde wächst, so graben sich die Saamenkapseln vermöge ihrer Schwere sehr oft in diese

hinein, und die Saamen keimen, ehe noch die Kapsel von der Mutterpflanze abgelöst ist. In diesen Verhältnifsen findet sich vielleicht etwas ähnliches, wie bei *Arachnis hypogaea* und anderen Brasilianischen mit dem Specialnamen Amphicarpos belegten Pflanzen. (Vergl. v. Martius Reise in Bras. S. 133—134.) Ob die *Viola hirsuta*, die R. und S. aus Böhmen erhielten und die im Gebüsch wächst, vielleicht mit Pohl's *V. hirta*, (vergl. Flora p. 688.) dieselbe sey, darüber könnten böhmische Botaniker am besten berichten.

IV. Anzeige.

Eine Sammlung vom Dr. Pöppig auf Cuba gesammelter, gut getrockneter Pflanzen, bestehend aus:

1 Cent. Phanerogamen, das Ex. zu 9 Rthlr.

½ Cent. Kryptogamen, das Ex. zu 8 Rthlr.

ist so eben in Leipzig angekommen.

Die Unterzeichneten sind beauftragt, auf portofrey eingehende Bestellungen und Gelder Exemplare auszuliefern und können versichern, dafs diese westindischen Pflanzen, des billigen Preises ungeachtet, weit besser, als die Pflanzen der Flora Martinicensis getrocknet, die in der letztern gelieferten Arten möglichst vermieden und unter der Semicenturie Kryptogamen über 40 Farrn in den vollständigsten Exemplaren befindlich sind; kurz sie können beide Sammlungen ihren Freunden mit voller Ueberzeugung anempfehlen.

Leipzig, den 12. Juli 1824.

D. G. Kunze. D. J. Radius.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 28. Regensburg, am 28. Juli 1824.

I. Aufsätze.

Beitrag zu der Moosgattung Sphagnum; von Herrn Inspektor Breutel in Neuwied.

Der Herr Präsident Nees von Esenbeck hatte vor längerer Zeit die Güte, mir ein *Sphagnum* mitzutheilen, an welchem er eingesenkte Kapseln bemerkte und das er deswegen *immersum* nannte. Aehnliches hatte auch ich früher beobachtet an einem Sumpfmoos, das ich bei Gnadenfrey in Schlesien sammelte. Ich wagte es damals nicht, bei der übrigen grofsen Aehnlichkeit desselben mit *Sphagn. cymbifolium,* darauf einen Artunterschied zu gründen, und ich war geneigt, es nur für ein Spiel der Natur, oder eine Verkümmerung der Fruchtäste zu halten. Doch blieb es mir merkwürdig, dafs unter den vielen Exemplaren, die ich untersuchte, sich alle Kapseln in den grofsen Perichaetien eingehüllt fanden. Nun aufmerksam gemacht, untersuchte ich nicht nur dieses Sumpfmoos von neuem, sondern gieng auch alle übrigen Formen meiner Sphagnum noch einmal durch, und fand zu meiner Freude und Verwunderung auch unter diesen letz-

teren mehrere mit eingehüllten Früchten. Dieses bringt mich auf die Vermuthung, dafs der Mangel der Fruchtäste bei den Sumpfmoosen gleichbedeutend mit dem Mangel der Fruchtstiele bei andern Moosgattungen ist, so dafs wir, obgleich bei den Sphagnen alle Kapseln aufsitzend genannt werden müfsen, dennoch, wenigstens dem Habitus nach, zwei anschauliche Reihen, die eine mit gestielten, die andern mit ungestielten Früchten, erhalten. Mit der Anspruchslosigkeit, die allein den Anfänger entschuldigen kann, lege ich meine Beobachtungen zur weiteren Untersuchung vor und erwarte bescheiden, ob meine neu aufgestellten Arten als solche gelten können, oder als Abarten betrachtet werden müfsen. Dabei sey mir nur die Bemerkung erlaubt, dafs auch ich die Sucht, neue Arten aufzustellen, scheue, indem sie nur das Studium der Naturwissenschaft verweitläuftigt und erschwert; daher aber auch zugleich glaube, dafs gründliche und genaue Untersuchungen den Satz bewähren dürften, dafs die Arten viel gedrängter stehen, als wir es öfters annehmen, und dennoch manche unserer Species mit ihren sogenannten Varietäten lieber eine *Artengruppe* genannt werden möchte. Diese zu sondern und scharf zu bezeichnen, dürfte die Arbeit derer seyn, die sich einen kleinen Zweig der Naturwissenschaft gewählt und an dem grofsen Bau ein kleines Zimmer auszuschmücken sich vorgenommen haben. Statt des Streites über Art und Abart, sollte man gut gruppiren, den allgemeinen Typus angeben, die Unterformen genau bezeichnen

und benennen, und es dann einem jeden überlafsen, wie weit er ins Einzelne dringen will. — Um die Aehnlichkeiten anzudeuten, habe ich die nachstehenden Namen gewählt, und nur bei *Sphagnum Aschenbachianum* eine Ausnahme gemacht, indem ich gerne das Andenken eines Jugendfreundes und eifrigen Botanikers ehren wollte.

1. Sphagnum cymbifolioides Breutel.

Ramis attenuatis recurvis, foliis imbricatis ovatis obtusis, capsula urceolata immersa.

Mit verdünnten zurückgebogenen Aesten, aufliegenden, eyförmigen, stumpfen Blättern, becherförmiger, von den Hüllblättern eingeschlofsener, Kapsel.

Stengel 8 — 12 Zoll lang, aufrecht, doch auch sehr oft unten etwas niederliegend, rundlich, schlaff, von den Aestchen bedeckt, und ausserdem mit kleinen, den Stengel umfassenden, Blättchen, weitläuftig abwechselnd besetzt, unten blafsbraun, nach oben bräunlich grün.

Aestchen in den Büscheln gewöhnlich 4, seltener 5, unten sehr dicht, in der Mitte dagegen sehr entfernt stehend, nach der Spitze zu in einen dichten Busch zusammengedrängt; gewöhnlich zwei, zuweilen auch nur einer der Aeste von jedem Büschel abstehend, bogenförmig abwärts gebogen, gegen die Spitze verdünnt, am Gipfel des Stengels sehr verkürzt aufrecht und knospenförmig, die übrigen zwei oder drei in jedem Bündel dicht am Stengel herabgeschlagen, pfriemenförmig. *Blätter* ziegeldachförmig über einander liegend, an den un-

tern abstehenden Aestchen im feuchten Zustand aufrecht- abstehend, auf der obern und untern Seite etwas eingedrückt, 4 reihig, eyförmig, stumpf, durch die Maschenbildung an der Spitze gezähnelt, hohl, mit den Rändern zusammengeneigt, rippenlos, durchscheinend, wasserhell; an den obern kurzen Aesten aufrechtstehend weifslich grün; an den herabgeschlagenen Aesten an der Basis eyrund, gegen die Spitze der Aestchen immer schmäler, die obersten linienförmig wasserhell. Die *Perichaetial-Blätter* länglich, hohl eingerollt, dicht anliegend, obere 3mal so grofs als die Stengelblätter, gegen die Spitze plötzlich in eine lange merkwürdige Röhre eingerollt, schlagen über die Frucht zusammen und hüllen sie ein. *Fruchtast* sehr kurz, keulenförmig, seitlich in dem obersten Aestenknopf, auch in den Astwinkeln, oft bis an den dritten Theil des Stengels heruntergehend. *Fruchtstiel* fehlt; *Wulst* halbkugelförmig. *Kapsel* becherförmig, braun. *Deckelchen* gleichfarbig, wenig gewölbt. *Mütze* zerrissen an die Kapsel angeklebt.

Gesammelt im Juni in einem sehr nassen Thal zwischen dem Fischer- und Verlorensberg bei Gnadenfrey in Schlesien. Breutel.

Anmerkung. So nahe dieses *Sphagnum* dem *cymbifolium* kommt, so sehr unterscheidet es sich:

1) durch seine *eingehüllte Frucht*, die sich bei einer grofsen Menge von Exemplaren immer gleich blieb;

2) durch die loser und schlaffer stehenden eine Blattreihe weniger bildenden Blätter;

3) durch den nicht kreis- sondern halbkugelförmigen Wulst. Wenn gegen den ersten Hauptunterschied angeführt werden könnte, dafs *Sph. cymbifolium* auch zuweilen mit sehr kurzen Fruchtästen gefunden wird, so ist dagegen zu bemerken, dafs dieses nie herrschende Form ist. Die stärkste Erhebung der Frucht bei *cymbifolioides* stöfst erst an die möglichste Verkürzung bei *cymbifolium*.

2. Sphagnum cuspidatiforme Breutel.

Ramis laxis irregulariter curvatis, foliis longis lanceolatis, aliis patentibus aliis dense imbricatis, ramulis fructiferis brevissimis, capsula profunde immersa.

Mit schlaffen, unregelmäfsig gebogenen Aesten, sehr langen lanzettförmigen zum Theil abstehenden, zum Theil ganz anliegenden Blättern, ganz kurzen Fruchtästen und tief in das *Perichaetium* eingeschlossenen Kapseln.

Stengel 12 — 16 Zoll lang, schlaff, einfach oder gablig (unter 3 Exemplaren, die ich vor mir habe, sind 2 getheilt und eins einfach.). *Aestchen* büschelweise unten gewöhnlich 3, davon 1 abstehend, oben öfters 4, davon 3 abstehend, gegen die Spitze des Stengels gedrängt; abstehend an der Spitze verdünnt, unregelmäfsig gebogen, gleichweit entfernt; die ganz obersten verkürzt, gedrängt, einen Kopf bildend, doch nicht so regelmäfsig, als bei andern *Sphagnen*. Die sehr langen Blätter liegen zum Theil dicht an, ein Theil steht dagegen büschelförmig ab, welches den Aesten ein sehr unregelmäfsiges Ansehen giebt. Sie sind an den abstehen-

den Aesten lanzettpfriemenförmig, hohl am Rand eingeschlagen, an der Spitze abgestumpft ausgerandet; an den schlaffen Aestchen kürzer, am Grunde etwas breiter, sonst gleich. *Fruchtäste* in dem Aestenbüschel an der Spitze des Stengels, sehr kurz, meistens nicht über eine Linie lang. *Perichaetium* bulbenförmig, die Kapsel ganz einschliefsend, *Perichaetial-Blätter* 9 — 12, die untern klein, die obern sehr grofs, breit eyförmig mit einer kurzen Spitze. Kapsel kurz, fast halbkugelförmig, Deckelchen flach convex, Fruchtboden scheibenförmig.

Ich fand dieses interessante Sumpfmoos in der Sammlung des Hrn. Präsidenten Nees v. Esenbeck, der die Güte hatte, mir dieselbe zur Ansicht und Vergleichung mitzutheilen, ohne Angabe des Fundortes.

Anmerkung. Diese neue Art kommt in ihrem Habitus dem *S. cuspidatum* nahe, unterscheidet sich aber 1. durch die bläulichgrüne schmutzige Farbe, 2. durch die schlafferen Aeste, 3. durch die eingesenkte kürzere und nicht becherförmige Frucht. Am ähnlichsten ist es dem in der *Bryologia germanica* als Varietät von *S. cuspidatum* abgebildeten *Sph. plumosum.*

3. Sphagnum capillifolioides Breutel.

Caule simplici, ramis confertissimis, foliis anguste ovatis apice convolutis truncato-emarginatis, capsula immersa.

Mit einfachem Stengel, sehr dicht stehenden Aesten, schmal eyförmigen, an der Spitze eingeroll-

ten, abgestumpften, ausgerandeten Blättern und eingesenkter Frucht.

Stengel 6 — 10 Zoll lang, einfach, aufrecht, nackt, mit herabhängenden schlaffen Aestchen bedeckt, *Aestchen* büschelweise 5—6; gewöhnlich 3 Aestchen abstehend und die übrigen rückwärts anliegend, die abstehenden etwas zurückgebogen, zugespitzt. Gegen die Spitze des Stengels die Aestchen sehr verkürzt, aufrecht stumpf, einen Kopf bildend. Die *Blätter* an den abstehenden Aestchen ziegeldachförmig über einander liegend, aufrecht, ein wenig abstehend, eylanzettförmig, ganzrandig, gegen die Spitze zusammengerollt, gestutzt ausgerandet, wasserhell, Gewebe weite Maschen. Die weiblichen Blüthen an der Seite des Köpfchens, Fruchtästchen so kurz, dafs es von den andern Aestchen verborgen wird. *Perichaetial-Blätter* grofs, eyförmig mit einem kurzen Spitzchen. Die eingehüllte *Kapsel* eyförmig, Deckel flach gewölbt.

Aus dem Chamouni-Thal in der Schweiz erhalten.

Anmerkung. Dieses Sumpfmoos kommt in seinem Habitus ganz mit *Sph. capillifolium* in Funcks *Moos-Taschenbuch* überein, und unterscheidet sich 1. durch die nicht so lang gespitzten breiten abgestumpften weiter-maschigen Blätter, und 2. durch die tief eingesenkte Frucht.

4. Sphagnum Aschenbachianum Breutel.

Caule simplici, ramis confertissimis, foliis anguste ovatis apice convolutis truncato-emarginatis, capsula immersa.

Mit einfachem Stengel, sehr dicht stehenden Aesten, schmal eyförmigen, an der Spitze eingerollten, abgestumpften, ausgerandeten Blättern und eingehüllter Frucht.

Stengel 6 — 10 Zoll lang, einfach, mit kleinen Blättchen schuppenartig bedeckt. *Aestchen* büschelweis, gewöhnlich 5, wovon mehrentheils 2 niedergeschlagen sind, sich jedoch nicht so dicht an den Stengel anlegen, als bei andern Arten. Die Büschel stehen gleich weit entfernt, sehr gedrängt von unten bis oben, wo sie einen kleinen Knopf bilden. Die *Aeste* zurückgeschlagen, verdünnt, kurz. Blätter ziegeldachförmig übereinander liegend, aufrechtabstehend, schmal eyförmig, an der Spitze eingerollt, abgestumpft, ausgefressen; Maschennetz grofs, weitläuftig, Farbe röthlich. Früchte an den Seiten des Köpfchens, in den Achseln der seitlichen Aestenbüschel, öfters tief herunter bis über die Mitte des Stengels. *Perichaetial-Blätter* eyförmig mit einer stumpfen ausgefressenen Spitze. Fruchtäste ganz kurz, Kapsel eyförmig, abgestutzt; Deckel flach-concav.

Anmerkung. Dieses Sumpfmoos kommt dem *S. acutifolium* in Funcks *Moostaschenbuch* nahe, unterscheidet sich aber hinlänglich durch die eingehüllte Frucht.

6. Sphagnum contortum Schultz.

Kapsel eingesenkt, eyförmig, Deckel gewölbt, mit einem kleinen Spitzchen.

Anmerkung. Dieses Spitzchen fand ich bei allen Kapseln, und genau auf der Mitte aufsitzend,

es scheint mir aber doch nur die oberste Spitze von der Calyptra zu seyn. Da dieses Moos in der *Bryolog. germanica* schon genau abgebildet und beschrieben ist, wiewohl ohne Frucht, so bedarf es hier keine weitere Beschreibung.

Ich sammelte es in den Adersbacher Sandfelsen im September.

N a ch s ch r i f t.

Herr Inspektor Breutel hatte die Gefälligkeit, mir seine lehrreiche Arbeit über die Sumpfmoose im Manuscript mitzutheilen, und ich darf mir daher wohl erlauben, einige Bemerkungen, die mir beim Lesen einfielen, anhangsweise hinzuzuthun. Hrn. Breutels Entdeckung, dafs mehrere *Sphagna*, die im Aeussern eine gewifse Aehnlichkeit mit bekannten Arten haben, und daher, soweit sie bekannt waren, gröfstentheils als Varietäten diesen zugesellt wurden, sich durch eingesenkte, von dem Perichätium umschlofsene Früchte unterscheiden, scheint mir der Geschichte dieser Gattung eine ganz neue, sehr wichtige Seite abzugewinnen. Lafsen wir nämlich die Sumpfmoose mit gsstielten — und die mit eingesenkten Früchten in Gedanken an uns vorüber gehen, so ergiebt sich bald ein anziehender Parallelismus. Jede Hauptform der Arten mit gestielten hat eine oder einige Arten mit eingesenkter Frucht so zur Seite, dafs man sich veranlafst sehen könnte, die eine der andern als Spielart anzuschliefsen; aber doch *nur* als Spielart. Denn ein etwas geübter Blick hat gewifs jede dieser Formen, auch ohne Kenntnifs der Frucht längst schon

als *im Ganzen abweichend*, in den *Theilen zart nuancirt*, doch dem vorausgesetzten Typus vorzugsweise angenähert, erkannt und unterschieden. Es deutet sich also im ganzen Wachsthum, alle Theile ergreifend, eine dem Gewächs eingepflanzte Verschiedenartigkeit des Entwicklungsgangs an, die endlich am Ziel desselben, bei der Fruchtbildung, in der früheren oder späteren Hemmung des Wuchses des kleinen kahlen Fruchtasts, den man gewöhnlich als den Fruchtstiel betrachtet, auffallender wird. Da sich die Pflanze von hier an nicht weiter verwandeln kann, so mögen wir das schliefsende Merkmal als ein Symbol für die schwerer zu bezeichnende, nur erst angelegte Differenz der tieferen Theile, ergreifen, und die Sumpfmoose in zwei parallele Reihen mit entsprechenden Gliedern ordnen:

A. *Fructu exserto.*	B. *Fructu immerso.*
1. Sph. cymbifolium.	1. Sph. cymbifolioides Brent.
2. — tenellum.	
3. — squarrosum.	3. fehlt noch, was die Vermuthung dafs Sph. squarrosum nicht selbstständig sey, zu bestätigen scheint.
4. — compactum.	4. Sph. immersum.
5. — subsecundum.	5. — contortum.
6. — acutifolium.	6. — capillifolioides Br.
8. cuspidatum.	7. — Aschenbachianum B.
	8. — cuspidatiforme Brt., wahrscheinlich Sph. cuspidatum var. β. plumosum Br. Germ. l. t. IV. f. 9.

Nees v. Esenbeck.

II. Botanische Notizen.

Botanische Notizen aus Schweden, England und Holland.

Herr Dr. Wahlenberg in *Upsala* arbeitet an einer *Flora Suecica*, von der bereits die ersten 5 Klassen gedruckt sind, und die noch im Laufe dieses Sommers erscheinen wird.

Bekanntlich hat Herr Dr. Wahlenberg den Auftrag zur Fortsetzung der *Svensk Botanik* erhalten und die Regierung die nöthigen Gelder dazu angewiesen. Von dieser neuen Folge sind bereits *drei* Hefte erschienen, die ich zwar noch nicht selbst gesehen habe, die aber, wie mir mein Freund, Hr. Dr. Wickstroem, schreibt, folgende Pflanzen enthalten und folgenden veränderten Titel führen: *Svensk Botanik, utgifven af Konigl. Vetenskaps Academien in Stockholm. Nionde Bandet. 4—6 Häften Nro. 100, 101 och 102. Upsala 1823. 8.*

Tab. 595. *Almus incana*; t. 596. *Orobanche major*; t. 597. *Elatine Hydropiper*; 598. *Hydrocharis morsus ranae*; 599. *Pilularia globulifera*; 600. *Isoetes lacustris*; 601. *Malva alcea*; 602. *Malva sylvestris*; 603. *Hottonia palustris*; 604. *Sedum anglicum*; 605. *Scirpus acicularis*; 606. *Senecio jacobaea*; 607. *Senecio erucaefolius*; 608. *Vicia pisiformis*; 609. *Scherardia arvensis*; 610. *Centunculis minimus*; 611. *Thesium alpium*; 612. *Lycopodium inundatum et selaginoides.*

Ein Bäcker Namens Aspegrén in Carlskrona hat eine Flora von *Bleckingen* unter folgendem Titel herausgegeben:

Försök till en Blekingsk Flora, af G. C. Aspegrén. *Carlskrona 1823. 8.*

Es ist ein *Catalogus plantarum Blekingiae* mit Angabe der Standörter und hinzugefügten, botanische Bemerkungen und Beschreibungen enthaltenden, Noten in lateinischer Sprache. Es kommen in diesem Verzeichnifse mehrere für die schwedische Flora neue Phanerogamen vor, als: *Carex Schreberi, Potentilla collina, Rubus hirtus, Myosotis lingulata, Chara aspera* und wohl 40 Fungi. *Neu* ist darin *Cerastium macilentum Aspegr.*

Die Abhandlungen der Wissenschafts-Akademie in Stockholm, für das Jahr 1823, sind bereits erschienen und enthalten einige botanische Abhandlungen, über die ich nächstens etwas Näheres mittheilen werde.

Das neueste Werk des geistreichen Herrn Prof. Agardh in *Lund*, „*Systema Algarum etc.*“ das wir in einem der früheren Blätter dieser Zeitschrift ausführlicher angekündigt haben, ist beinahe beendigt. Dasselbe erscheint auf Schreibpapier und wird 15 Bogen stark werden.

Dem Wunsche des Hrn. Verf. gemäfs werden die Königl. botanische Gesellschaft zu *Regensburg*, der Hr. Präsident Nees von Esenbeck in *Bonn*, Hr. Dr. Ernst Meier in *Göttingen* und der Unterzeichnete Subscription darauf annehmen.

Durch Se. Durchlaucht, den Herzog von Ahremberg, einen wahren Freund und Beschützer der Künste und Wissenschaften, ist zu *Gent* im Fe-

bruar dieses Jahres eine abermalige Ausstellung blühender Pflanzen und seltener Gewächse veranlafst, und dazu eine reichblühende *Camellia Japonica flore rubro pleno* eingesandt worden, welche 12 ½ Fufs rhein. hoch war und einen erstaunlichen Umfang hatte. Bei einer dergleichen Ausstellung zu Brüfsel am 14. Febr. d. J. ward eine *Camellia Japonica fl. albo pleno* von gleicher Pracht und Gröfse ausgestellt. Beide sind seit 9 Jahren in die Niederlande eingeführt und durch den Hrn. Cs. Lanckmann, Baum- und Blumengärtner zu Gent und Mitglied der Landbau-Gesellschaft zu London, erzogen worden und erhielten an den verschiedenen Orten den ersten, für die besterzogene Pflanze ausgesetzten Preis.

In dem Garten des Hrn. Weare zu *Ashton* bei *Bristol* befindet sich ein Exemplar von *Laurus nobilis*, dessen Krone 28 ½ Yards, ein dergleichen von *Laurus Tinus* dessen Krone 32, und ein *Prunus laurocerasus* dessen Krone 39 Yards im Umfang hat (ein Yard wird auf 3 Fufs rhein. gerechnet). Es ist auffallend, dafs selbst im Norden von England, wo die Kälte eben so streng sein soll, wie in den Ufergegenden des nördlichen Deutschlands, *Laurus nobilis* ohne allen Schutz gegen die Kälte im Freien aushält und baumartig wächst.

In den ersten Tagen des Febr. d. J. hat ein zu *Kew* verübter Pflanzendiebstahl viel Sensation in der botanischen Welt in England erregt. Schon seit geraumer Zeit hatte der Vorsteher dieses Gartens, Mstr. Aiton, über den Verlust mancher kost-

baren exotischen Pflanze geklagt, ohne dem Diebe auf die Spur kommen zu können, bis er endlich erfuhr, dafs einer seiner Untergärtner, *Michael Hogan*, eine Kiste mit Pflanzen an den Vorsteher eines sehr reichen Handelsgartens in der Nachbarschaft von *London* abgesendet habe. Bei einer gerichtlichen Nachsuchung wurden die vermifsten Pflanzen wirklich in diesem Garten vorgefunden, und da der Vorsteher keine genügende Auskunft über ihre Herkunft geben konnte, wurde derselbe sofort in Verhaft genommen und angeklagt, dafs er wissentlich gestohlene Pflanzen angenommen habe. Die über diesen Gegenstand verhängte Untersuchung konnte jedoch nur unvollständig geführt werden, da der Untergärtner *Hogan* sich sogleich nach Entdeckung des Diebstahls entfernt hatte; es fehlte daher ein vollständiger Beweis und der verhaftete Vorsteher, ein durch mehrere vortreffliche botanische Werke dem botanischen Publico rühmlichst bekannter Mann, wurde von der Juri *frei*gesprochen. Der Angeklagte ist Mitglied der Linneischen Gesellschaft und ein sehr geachteter Mann, der wahrscheinlich von dem Gärtner *Hogan* selbst hintergangen worden ist.

In einem Briefe aus *Haarlem* vom 14. April an den Unterzeichnetem, schreibt ihm einer seiner Freunde folgendes: „Die Hyacinthen-Flor beginnt „sich in ihrer ganzen Schönheit zu zeigen. Die „Einfachen sind schon vollkommen in Blüthe. Die „Gefüllten folgen in 8 höchstens 10 Tagen. Es ist „eine Pracht ohne Gleichen. In Haarlem und der

„nächsten Umgebung kann man sicher einige 20 Mor-
„gen (à 600 □ Fuſs rhein.) rechnen, die mit Hya-
„cinthen bedeckt sind. Die Schaubeete, bei den
„Handelsgärtnern auf holländische Weise zierlich
„mit Rahmen eingefaſst und mit Gardinen gegen
„die heiſsen Sonnenstrahlen und den Hagel ge-
„schützt, sind das Lieblichste, was sich dem Auge
„darbieten kann. Hätte ich Merlins Stab, ich
„würde Sie augenblicklich zu mir herzaubern, um
„mit Ihnen diesen Genuſs theilen zu können.“

Greifswald, im Juni 1824.

Dr. Hornschuch.

III. Bemerknngen.

(Vertreibung der Insektenlarven bei Herbarien.)

Das Bestreichen der getrockneten Pflanzen auch nur zum Theil mit einer Auflösung von Sublimat hat *meinen Beifall nicht*. *Ich habe in frühern* Jahren, als ich mich mit Entomologie beschäftigte, weichere Insekten, Schmetterlinge, Libellen etc. theils mit einer Auflösung von Sublimat, theils auch mit einer Arsenikauflösung längs der untern Seite der Brust und des Hinterleibes tüchtig getränkt, und doch hat mir die Larve von *Ptinus Fur* den Theil derselben gefressen, wo die Auflösung nicht hingekommen war, des Nachtheils nicht zu gedenken, dessen Hr. Wiegmann von dem gänzlichen Bestreichen der Pflanzen mit Sublimatauflösung in der botan. Zeitung erwähnt hat. Mir fällt ein anderes Mittel die Larven zu tödten ein, dessen ich mich zwar gegen die der Anobien noch nicht bedient

habe, welches aber bei Herbarien die stark mit denselben angesteckt sind, geprüft zu werden verdient. Gegen die Kleidermotten ist dasselbe untrüglich. Ich besitze mehrere ausgestopfte Vögel welche in Kästen hinter Glas aufgestellt sind. In einem dieser Kästen hatten sich Motten eingeschlichen, und sich so vermehrt, dafs ich die Vögel für verlohren hielt. Wohl an hundert waren aus ihren Puppen gekrochen und flogen im Kasten herum. Sie starben bald darnach, hatten aber frische Brut angesetzt, die schon wieder zum Theil ausgeschlupft war, als mir ein Freund anrieth, Terpentinöl in den Kasten zu giefsen. Ich gofs 2 Loth rectificirtes Terpentinöl, welches keine Flecken zurück läfst, hinein, und verklebte die Fugen des Glases, wie ich es immer that, genau; die Motten und ihre Brut starben, und seit 2 Jahren bemerke ich keine Spur mehr davon. Dies wäre mit Pflanzen, die stark durch die Larven der Anobien leiden, auch zu versuchen. Einen solchen Pflanzenpack müfste man in einen Kasten legen, der nicht viel gröfser als der Pack ist, und dessen Fugen alle genau verklebt sind, um einen recht concentrirten Terpentinöldunst zu haben, der nicht entfliehen kann. In den Kasten gösse man rectificirtes Terpentinöl (zu 1 $\frac{1}{2}$ Fufs dicken Pflanzenpack, möchte $\frac{1}{2}$ Loth hinreichend seyn) und verklebte die Fugen des Deckels ebenfalls genau. So müfste der Pflanzenpack ein paar Monate lang liegen bleiben.

Kaiserslautern. Dr. Koch.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 29. Regensburg, am 7. August 1824.

I. Aufsätze.

Winke für Botaniker, welche auf ihren Forschungsreisen die Schwarzburg-Rudolstädtischen Lande vorderer Herrschaft berühren; von Hrn. Pfarrer Schönheit in Teichröda.

Unter die deutschen Gegenden, welche in botanischen Schriften am wenigsten erwähnt werden, gehört ohnstreitig der in der Ueberschrift genannte Landstrich.

Die Schw. Rud. sogenannte hintere Herrschaft mit Frankenhausen und den dazu gehörigen Ortschaften, besonders die neuerlich an die Krone Preufsen gekommenen Theile, sind von jeher von Botanikern fleifsiger besucht worden, weil sie in der Nähe des Harzes liegen, und werden, durch den günstigen Umstand, dafs sie zugleich in der Nähe eines der eifrigsten und scharfsinnigsten Pflanzenforscher, des Dr. Wallroth, sich befinden, nach ihrem Reichthume an botanischen Merkwürdigkeiten immer bekannter werden.

Ueber die vordere Herrschaft hingegen finden sich nur hie und da einzelne das Gewächsreich be-

rührende Nachrichten in Schriften zerstreut, wo sie das botanische Publikum eben nicht zu suchen pflegt, auch verräth sichs an ihnen zum Theil sehr deutlich, dafs sie aus unzuverläfsigen Quellen geschöpft sind.

Die Hauptursache dieses Mangels an vollständigen Nachrichten besteht wohl darin, dafs Botaniker mit wissenschaftlichen Sinne und gediegenen Kenntnifsen hier zu den Seltenheiten gehören und wo sie sich finden, zu tief in anderweitige Geschäfte verwickelt sind, um auf die Botanik ihr Hauptaugenmerk richten zu können.

Gleichwohl wäre recht sehr zu wünschen, dafs Männer von Kenntnifsen, Mufse und Willen, ihre Entdeckungen öffentlich mitzutheilen, auf diesen noch im Dunkel liegenden Theil von Flora's Gebiete die Fackel der wissenschaftlichen Beleuchtung trügen; da sich hier, gegen die vielleicht herrschende Meinung, eine ergiebigere Ausbeute, als in manchen andern sorgfältig durchforschten Gegenden Deutschlands, ergeben dürfte.

Schon habe ich an 900 *phanerogamische* Pflanzenarten selbst wildwachsend aufgefunden, welche sämmtlich auf dem sehr beschränkten Raume der Schwarzburg - Rudolstädtischen Lande v. H. oder in den dazwischen liegenden auswärtigen Landtheilchen vorkommen, und bin überzeugt, dafs wohl noch eine halbe Centurie zu entdecken übrig bleibt.

Dafs der Reichthum an Cryptogamen nach Verhältnifs gröfser ausfallen müfse, läfst sich, wenn

man die gebirgige und waldige Beschaffenheit des Landes in Erwägung zieht, mit Sicherheit voraussagen. Ein bestimmteres Urtheil zu fällen, ist mir deshalb unmöglich, weil Augenschwäche mich von anhaltenden microscopischen Untersuchungen abschreckt.

Diejenigen Gegenden, welche den Fleifs des Forschers und Sammlers am reichsten belohnen können, sind:

I.) Die Gegend von Rudolstadt selbst und in selbiger der Mörlaer Graben vorzugsweise.

II.) Die Gegend von Schala.

III.) Die Ufer der Saale, wo man von mancher durch Ueberschwemmung dahin gekommenen Pflanze überrascht wird, die man hier gar nicht vermuthet hätte.

IV.) Die Kumbacher Flur und der dort befindliche herrschaftliche Garten.

V.) Die Umgebungen von Teichel, besonders der Grätzberg.

VI.) Heilsbergs Umgegend, nach allen Richtungen.

VII.) Die Gegend von Blankenburg.

VIII.) Das 2 Stunden lange romantische Thal der Schwarza, von Blankenburg aufwärts nach Schwarzburg zu.

IX.) Schwarzburg selbst mit seinen herrlichen Umgebungen.

X.) Das Thal vom Blechhammer nach Unterweisbach und von da nach Oberweisbach hin.

XI.) Die Umgebungen der in und an dem Thüringer Walde gelegenen Ortschaften Neuhaus, Schlei-

be, Katzhütte u. s. w. nebst dem Wurzel- oder Burzelberge und der Schatzkammer.

XII.) Die Gegend von Paulinzelle, wo der in der Pflanzenkunde seiner Gegend guterfahrne Wildmeister Beithahn lehrreiche Winke geben kann.

XIII.) Der Singer Berg, welcher zugleich dem Mineralogen und dem Freunde schöner Aussicht interessant ist.

XIV.) Der ganze Landstrich von Saalfeld bis Leutenberg.

Nun noch zum Schlusse einen Strauss aus Schwarzburgs Phytophylacium.

Circaea alpina, bei Rudolstadt an den Katzenlochsfelsen, mit deutlichen Uebergängen in *C. intermedia Ehrh.* Auch bei Schwarzburg u. Neuhaus.

Arundo varia Schrad., auf dem Viehberge bei Heilsberg und bei Neuhaus.

Asperula tinctoria, auf d. Viehberge b. Heilsberg.

Galium saxatile (hercynicum Weig.), auf, mit dünnem Grase bedeckten Plätzen der Berghöhen zwischen Oberweisbach und Neuhaus.

Galium rotundifolium, in Tannenwäldern zwischen Fröbitz und Sonnewalde.

Lithospermum purpureo - caeruleum, in gebirgigen Laubwäldern bei Heilsberg, Schala und Blankenburg.

Pulmonaria angustifolia, in Laubwäldern zwischen Teichröda und Heilsberg. Von *P. officinalis* nicht blos durch die schmäleren Blätter, sondern unter andern auch durch die (wenigstens für das un-

bewaffnete Auge) aderlose Blumenkrone unterschieden; indem diese bei *P. off.* mit halbdurchsichtigen Adern durchzogen ist.

Gentiana campestris, auf hohen Bergwiesen zwischen Oberweisbach und Fischbachswiese, schon in der ersten Hälfte des Jul. blühend.

Laserpitium prutheniсum, in Laubwäldern zwischen Teichröda und Heilsberg.

Meum athamanticum, auf allen Bergwiesen in der Nähe des Thüringer Waldes.

Imperatoria ostruthium, auf Bergwiesen um Neuhaus.

Linum tenuifolium, auf Kalkhügeln hinter der Schalaer Mühle.

Convallaria verticillata, in feuchten Tannenwäldern bei Neuhaus.

Juncus capitatus Willd., dieses bei Persoon ganz fehlende zierliche Pflänzchen findet sich häufig auf einer feuchten, sandigen Bergtrift, mit *Centunculus minimus*, *Radiola Millegrana*, *Peplis Portula* und *Scirpus setaceus*; auf dem Salzaberge bei Teichröda.

Da, so oft ein 2tes oder gar 3tes Blüthenköpfchen an diesem Pflänzchen vorkömmt, diese gestielt sind, bis auf das *unterste*, so würde ich mit Rücksicht auf den nahe verwandt scheinenden *Junc. pygmaeus Thuil.* lieber definiren: J. culmo nudo filiformi, fol. setaceis canaliculatis, florib. terminalibus capitatis involucratis acutis.

Rumex maritimus. Hiervon fand ich im Sept. 1822 an der Saale unter Rudolstadt eine einzige, sehr kräftig vegetirende Pflanze, welche ganz mit

der Smithischen Beschreibung in der Fl. Brit. zusammen traf.

Pyrola virens Körte, in sandigen Nadelwäldern bei Teichröda.

Sorbus hybrida, an einer unzugänglichen Felsenwand des Singer Berges.

Aronia rotundifolia, (Mesp. Amelanch.) auf steinigen Hügeln bei Schala und Blankenburg.

Mespilus Coloneaster, auf steinigen Bergen bei Heilsberg, Eschdorf u. m. a. O.

Potentilla recta, am Rudolstädter Schlofsberge.

Trollius europaeus, auf feuchten Wiesen bei Teichröda, Eschdorf, Eichfeld, Oberweisbach, der Obstfelder Schmiede u. m. a. O.

Euphrasia lutea, bei Schala, in Gesellschaft mit *Linum tenuifolium* und *Satyrium Monorchis*.

Melampyrum sylvaticum L., bei Unter- und Oberweisbach, bei Neuhaus, zwischen Rohrbach und Meura, Quelitz und Laibis, auf hohen steinigen Bergen. Alle in tiefgelegenen Gegenden unter diesem Namen vorkommenden Pflanzen gehören zu *M. pratense*. Vielleicht wäre folgende Art beide Pflanzen zu charakterisiren geeigneter, den so häufigen Verwechselungen vorzubeugen:

M. sylvaticum, floribus secundis lateralibus, calycis laciniis subaequalibus margine revolutis patulis, corollae tubo tenui curvato.

M. pratense, floribus secundis lateralibus, calycis laciniis adscendentibus: inferioribus angustioribus, corollae tubo recto.

Die kaum $\frac{1}{4}$ Linie betragende Krümmung am

untersten Ende der Blumenkronröhre von *M. pratense* wird mir hoffentlich niemand zum Vorwurfe machen, da sie erst nach Absonderung der Blumenkrone vom Kelche sichtbar wird.

In Beziehung auf *Willd. spec. plant.* bemerke ich, dafs bei *M. pratense* die an den Blüthen stehenden Blätter nicht immer spiesförmig gefunden werden, sondern zuweilen auch blos *eyrund - lanzettförmig*, besonders an einer auf dürrem Boden vorkommenden ganz gelbblühenden Varietät; — in Beziehung auf Persoon: dafs *M. sylvaticum* (alpestre) ebenfalls oft einen sehr ästigen Stengel hat, dafs dessen Blätter zwar schmäler zu seyn pflegen als an *M. pratense* (vulgatum) aber deshalb noch nicht immer gleichbreit, sondern auch nur *schmal-lanzettförmig*, und dafs die untersten verkehrt eyrunden Blätter gewöhnlich schon abgefallen sind, wenn die Pflanze anfängt zu blühen.

Sisymbrium tenuifolium, auf der Südseite des Rudolstädter Schlofsberges. Verdiente wohl einen andern Trivialnamen.

Erysimum odoratum, an steinigen Bergen und auf dergleichen Brachfeldern bei Eschdorf, Heilsberg zwischen Ehrenstein und Paulinzelle, auf dem Singerberge.

Vicia cassubica, auf sandigem Waldboden, z. B. in Rudolstädter Haine, zwischen Groschwitz und Grofsgölitz.

Cytisus nigricans, an steinigen Bergen zwischen Blankenburg und Blafsburg, bei Cumbach, zwischen Saalfeld, Leutenberg und Gräfenthal.

Carduus heterophyllus, auf feuchten Wiesen bei Neuhaus.

Aster annuus, unter Rudolstadt am Abhange der Debra.

Centaurea phrygia, auf Wiesen in Gebirgsgegenden, bei Unterweisbach, Oberweisbach, Mellenbach, Schmalenbucha, Weisbach im Amte Leutenberg.

Satyrium hircinum, auf Grasplätzen unter dem Rudolstädter Haine.

Taxus baccata, auf felsigen Bergen bei Keilhau, Eichfeld, Dittersdorf, Unterloquitz, auf dem Singer Berge.

Polypodium calcareum, auf dem Singer Berge. Von *Smith's P. calcareum* weicht es durch fast 2 Fufs hohe Statur ab.

Aus dem Geschlechte der Farnkräuter findet sich noch sonst ein Reichthum von zum Theil seltener Arten, die ich der Kürze wegen übergehe, weil ich die Absicht, Botaniker auf einen bisher wenig besuchten Landstrich aufmerksam zu machen, durch Vorstehendes schon erreicht zu haben glaube.

N. S.

Um das suum cuique nicht zu verletzen, mufs bemerkt werden, dafs diejenigen Gewächse, welche als bei Heilsberg wachsend angegeben sind, eigentlich dem Grofsherzogthum Weimar angehören und nur deshalb aufgeführt sind, weil Heilsbergs pflanzenreiche Gegend eine Einbeugung in das Schwarzburgische bildet. So gehören bekanntlich auch Remde, Saalfeld und Gräfenthal nicht zu Schwarzburg.

II. Botanische Notizen.

1. Die von Ker im bot. Register aufgenommene *Bromelia pallida* wurde später als *Tillandsia amoena* in Laddiges botan. Cabinet erwähnt, und unter Nro. 76. abgebildet. Hierauf gedachte derselben Link in seiner Enum. Bot. Berol. I. (1821) p. 308. In demselbon Jahre ist die Pflanze von Thunberg in seiner Dissertation: Plantarum Brasiliensium Decas tertia, als ein völlig unbekanntes Gewächs, unter dem Namen *Billbergia speciosa* p. 30 und 31 beschrieben und nach einem wildgewachsenen, vom Generalconsul Westin bei Villa rica gesammelten Exemplare abgebildet worden. Eine vierte Abbildung nebst Beschreibung der Pflanze findet sich im ersten Bande der Schriften der Leipziger Naturforscher-Gesellschaft 1829. p. 208. u. T. XII. und wurde von Schwaegrichen besorgt. Der Blüthenschaft des dargestellten Exemplares ist sehr verkümmert; nur zweiblüthig. An dem letztern Orte ist indessen so wenig, als anderswo, das Kerische und Thunbergische Citat angezogen worden. Nach Tregelifs Bemerkung wächst die *Tillandsia amoena* peresitisch auf Baumstämmen.

2. Schultes sagt im Syst. Veg. Vol. 6. p. 670. bei Tamarix africana: „Folia triplo longiora quam lata, cum in T. gallica 6 — 10plo Dec.“ In Dec. Fl. fr. Vol. 6. heifst es aber bei T. africana: „Epis environ trois fois plus longs que larges etc.“ — E.

III. Berichtigung.

Die Gewinnung der Manngrütze betreffend.

Mein hochgeschätzter Freund, der Herr Prof.

Wenderoth in Marburg, sagt in seinen so lehrreichen Beiträgen zu der Flora von Hessen, welche in dem neuesten Bande der Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg sich befinden, bei Erwähnung der *Glyceria fluitans:* „Immer noch sieht man die „Behauptung aus einem Buche ins andere übergehen, dafs die Saamen dieser Grasart es seyen, aus „denen man in Polen und Böhmen die beliebte „Mannagrütze bereite, nachdem doch längst nach„gewiesen ist, dafs man dazu die Saamen von *Po*„*lygonum Fagopyrum L.* verwendet." —

In Nro. 18. des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift wird nun eine frühere Untersuchung der Frage: „von welcher Pflanze die sogenannte Mannagrütze gewonnen werde?" in Erinnerung gebracht, die sich in dem Hoppischen bot. Taschenbuch für das Jahr 1810 S. 228 befindet und das Resultat geliefert hat, dafs dieselbe in *Böhmen*, *Kärnthen*, *Krain* und *Görz* von *Panicum sanguinale L.*, in *Polen* und *Preufsen* von *Festuca fluitans L.* und in *Baiern* und *Oesterreich* von einigen Kornarten unter dem Namen *Gries* herstamme. Diesen verschiedenen Pflanzen wird nun noch a. a. O., auf Wenderoths Autorität, *Polygonum Fagopyrum* hinzugefügt.

Ich will keineswegs leugnen, dafs aus den Saamen der verschiedenen, hier genannten Gras- und Pflanzenarten Produkte gewonnen werden, welche man in den verschiedenen Ländern mit dem Namen „Mannagrütze" belegt und die diesem beliebten Nahrungsmittel in vieler Hinsicht gleichkommen, ja

ich weifs vielmehr bestimmt, dafs in *Franken* und *Baiern* ein solches Produkt aus Waizen und Gerste gewonnen wird, das, wie ich mich sehr genau erinnere, der hiesigen Mannagrütze im Geschmacke sehr nahe kömmt; sondern ich will nur beweisen, dafs die eigentliche *Mannagrütze*, die an vielen Orten in *Pommern*, besonders aber in *Polen* und *Preufsen*, gewonnen wird, und welche einen bedeutenderen oder geringeren Ausfuhrartikel der genannten Länder ausmacht, wirklich aus dem Saamen der *Glyceria fluitans* (Festuca fluitans L.) gewonnen wird. — Dafs ein ähnliches Produkt auch aus dem Saamen von *Polygonum Fagopyrum* L. gewonnen werde, ist mir gänzlich unbekannt, scheint mir auch unmöglich; wohl aber wird in der hiesigen Gegend eine Art Grütze, die unter dem Namen „*Buchwaizengrütze*“ bekannt und ein sehr beliebtes Nahrungsmittel, aber mit Mannagrütze gar nicht zu vergleichen ist, aus dem Saamen der genannten Pflanze gewonnen.

Ich glaube den versprochenen Beweis am befsten dadurch zu führen, wenn ich hier einen gedrängten Auszug aus der in *dem 3. Stück des 4. Bandes der Pommerschen Provinzialblätter für Stadt und Land*, herausgegeben von I. C. L. Haken, befindlichen interessanten Abhandlung: „*Pommersche Schwaden-Grütze.* (Mit einer Abbildung des Manna-Grases oder Schwaden-Schwengels, Festuca fluitans.), von *Hrn. Prediger* Lorek“ liefere und aus diesen das Verfahren bei Bereitung der Mannagrütze mittheile.

In der Gegend des Hrn. Lorek in *Kaſsuben*, zwischen dem *Lupow*- und *Leba*-*Strome*, beschäftigen sich, schon seit Menschen-Gedenken, nur allein die Einwohner des adeligen Gutes *Ruschitz* mit der Gewinnung und ferneren Zubereitung des in Rede stehenden Saamens. Eine arme Frau aus Preussen, welche sie nach alter Sage unter sich aufgenommen, bemerkte auf den dasigen meilenweit sich erstreckenden Stromwiesen häufig die ihr aus ihrem Vaterlande wohlbekannte Grasart und machte ihre Wohlthäter mit der Art der Einsammlung, so wie der ferneren Manipulation bei Enthülsung bekannt. Andere Dörfer haben diesen Gewinn mit ihnen zu theilen versucht, aber nie hat es ihnen damit gelingen wollen. Da die Einsammlung in der dortigen Gegend auf fremdem Eigenthum geschieht und mit das Niedertreten des Grases zur Folge hat, so geschieht sie heimlich. Zu Ende des Juni oder Anfang des Juli, wenn die Gräser auf den Wiesen reif geworden, ist die beste Zeit zur Einsammlung. Am vortheilhaftesten für das Unternehmen ist es, wenn ein ziemlich warmer, stiller, aber nebeliger Abend einfällt, oder wenn es einen feinen Staubregen giebt. Ersteres um die Nässe und nächtliche Kälte beſser ertragen zu können, und Letzteres, um dem sehr leichten Mannasaamen, der sonst wie Spreu verfliegt, mehr Gewicht zu geben. Jede Person ist mit einem Sack und einem gewöhnlichen Kornsieb ausgerüstet. Ist man auf dem beabsichtigten Platze angelangt, so bindet man zuförderst den Sack so um den Leib, daſs er leicht zu

öffnen ist und nicht am Gehen verhindert, ergreift sodann das wagerecht gehaltene Sieb mit beiden Händen, duckt sich in das, vom Thau befeuchtete Gras hernieder, und visirt nun nah und ferne nach den Stellen, wo — dichter oder dünner — Manna-grashalme sich erheben. Ein gutes und geübtes Auge entdeckt sie in dieser Stellung und bei der hellen Sommernacht leicht an den gelben sich weit-hin auszeichnenden Rispen. Dahin richtet man nun seinen Gang. Der Handgriff, auf den es ankömmt, besteht darin, so mit dem Rande des Siebes gegen die reifen vom Thau oder Staubregen angefeuchte-ten Rispen zu stofsen, dafs diese einwärts in das-selbe schlagen, ihre schon lockeren Saamenkörner in dasselbe fallen lassen, und sogleich wieder ihre vorige Stellung einnehmen, um dem Siebe freien Spielraum zu lafsen. In einer thaulosen Nacht würde Letzteres die Körner sofort beim ersten lei-sen Berühren losrütteln und vor sich her zerstreuen, ohne sie aufzufangen. Wäre hingegen die Nacht zu nafs und regnig, so klebten die Körner zu fest, um zu fallen, die schweren Rispen aber würden sich zu tief in das Sieb senken und über dem Ran-de zerknicken. Ein Sieb ist nothwendig, damit die hineinfallenden Thautropfen abfliefsen können, in einem undurchlöcherten Gefäfse würde sich bald soviel Wasser sammeln, dafs der gewonnene Saa-men leicht mit demselben überflöfse. Von Zeit zu Zeit leert man das Sieb in den vorgehängten Sack. Der anbrechende Tag endigt das Sammeln und die gewöhnlich ganz durchnäfsten Sammler kehren heim.

Eine Person schöpft gewöhnlich in einer Nacht soviel rohen Saamen, dafs derselbe gedörrt und gereinigt ein Berliner Quart fertige Schwadengrütze liefert, doch hat man auch Beispiele, dafs der Ertrag einer Nacht bis auf 2 — 3 Quart stieg.

Bei der Nachhausekunft wird, weil der nafse Saame sonst leicht verdürbe, sogleich der Backofen, und zwar eben so stark, als zum Brodbacken nöthig ist, geheizt, der rohe Mannasaamen hineingeschüttet und unaufhörlich mit Krücken gerührt oder auch mit den Händen gewendet, und zwar mit der gröfsten Geschwindigkeit, damit er überall gleichmäfsig trocken und auf keiner Stelle auch nur eine Minute lang ungerührt liegen bleibe, weil er sonst verbrennen würde. Diefs ist natürlich ungemein beschwerlich, da man sich tief in den heissen Ofen hineinbücken, ja zuweilen sogar hineinkriechen mufs. Ist dieser so weit abgekühlt, dafs man kein Verbrennen der Mafse mehr besorgen darf, so wird er einstweilen geschlofsen, aber doch wieder mehrere Male des Tages geöffnet und das Gut wieder mit Krücken gerührt, bis es denn gleichsam ausgebacken noch die ganze folgende Nacht im Ofen nachtrocknet.

Nunmehr werden die so gedörrten Körner zwischen den Händen gerieben, durchgesiebt, in Mulden die Spreu davon gewehet und mit dem Munde abgeblasen. Man hat dann eine feine Grütze von pechschwarzer Farbe, denn das feine Häutchen, welches die Saamen unmittelbar umschliefst, ist im Ofen verkohlt. Um sie zu enthülsen, bedient man

sich einer Stampfe, die in einem, zu halber Mannshöhe aufgerichteten und einen Fuſs tief ausgehöhlten Holzblocke besteht. Den Boden inwendig belegt man mit etwas Stroh, schüttet dann einen Theil des Saamens darüber, bedeckt ihn mit einem Strohkranz und auch die Mitte mit hinlänglichem Stroh, um das Umherspringen der Körner und Zermalmen derselben zu verhindern, und stempelt nun aus allen Kräften mit einem armsdicken, unten abgerundeten Cylinder, der oben einen starken Stiel hat, so lange auf die Grütze, bis sich die Körner völlig an einander abgerieben haben und gelb erscheinen. Das zerstoſsene Stroh wird von Zeit zu Zeit durch frisches ersetzt und zuletzt die fertige Grütze nochmals durchgesiebt und ausgeweht.

Auch auf der hier benachbarten Insel Usedom wird der Mannasaame in Menge eingesammelt, aber roh ausgeführt.

Greifswald im Juni 1824. Dr. Hornschuh.

IV. Neue Schriften.

Leipzig, in Commission bei J. A. Barth: *Cryptogamische Gewächse besonders des Fichtelgebirgs*, Gesammelt von G. C. Funck. 3os Heft. 4. 1824.

Die Einrichtung dieser Hefte, deren Fortsetzung wir immer mit Vergnügen anzeigen, ist hinlänglich bekannt. Auch das vor uns liegende, das bis zu Nro. 625 geht, enthält wiederum manche Seltenheiten, wie die hier folgende Uebersicht zeigen wird. *Acrostichum Marantae, Gymnostomum sphaericum, G. rupestre, G. lapponicum, Weiſsia splachnoides, W. calcarea, Didymodon rigidulus, Tortula*

laevipila, Fissidens taxifolius, Neckera heteromalla, Hypnum subsphaericarpon, Polytrichum sexangulare, Jungermannia, β clavuligera, J. saxicola, Lecidea globifera, Verrucaria stictica, Lecanora polycarpa, Cenomyce parecha, Stereocaulon incrustatum, Septaria Ulmi.

Zugleich erlauben wir uns bei dieser Gelegenheit dem Hrn. Verf. öffentlich zu danken für die immer fortgesetzte Vervollkommnung seines *Moostaschenherbariums*, das seit der ersten Erscheinung nunmehr einen Zuwachs von 40 neuen Arten erhalten hat, womit die botanische Gesellschaft uenerlich auf das angenehmste überrascht worden ist. Ausser dem Hornschuchischen neuen Moosen bleiben nur wenig Lücken mehr zum Ausfüllen übrig.

V. Nekrolog.

Louis Thomas aus Bex, Sohn des als Führer Hallers und als Entdecker mehrerer Pflanzen bekannten Abraham Thomas, und Bruder von Emanuel Thomas, starb zu Neapel den 9. Januar 1823 im 39. Jahre seines Alters. Nachdem er mehrere Reisen in die Alpen, durch Frankreich, die Schweiz und Italien unternommen und auf dieser mehrere neue Gewächse, z. B. *Ranunculus Thomasii Tenore* (nicht Gaud.), *Sison Thomasii Tenore*, aufgefunden hatte, erhielt er von der Neapolitanischen Regierung eine Anstellung als Forstinspektor und übernahm später die Direktion der Steinsalzgruben zu Langro. Sein Andenken wird durch die von Guy aufgestellte Gattung der *Lassopetaleen* in der Pflanzenkunde erhalten werden.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 30. Regensburg, am 14. August 1824.

I. Aufsätze.

Zustand der Botanik am Ende des ersten Viertels des neunzehnten Jahrhunderts.

(Aus dem Berichte der Königl. botan. Gesellschaft an ihren Präsidenten, Herrn Grafen v. Bray.)

Die Botanik war in den verflossenen Jahrhunderten, ungeachtet des grofsen Einflufses, welchen sie, in Verbindung mit den übrigen naturhistorischen Wissenschaften, auf die Kultur der Völker, somit auf das Wohl und die Glückseligkeit der Menschheit hat, meistens nur das Eigenthum einzelner Gelehrten. Glücklicher Weise hat sich solches in unserm Zeitalter sehr geändert, da nicht nur die naturhistorischen Wissenschaften überhaupt, sondern auch die Botanik insbesondere in allen Ländern sehr ausgebreitet und ein lobenswürdiger Gegenstand der Unterstützungen europäischer Regierungen geworden sind, wie solches der unbefangene Geschichtsschreiber aller Zeiten rühmlichst erkennen wird. — Unter dem Schutze der Königl. Preus. Regierung befinden sich gegenwärtig mehrere naturhistorische Reisende in fremden Welttheilen,

unter welchen sich zum Heil unserer *Scientia amabilis* die Hr. Ehrenberg und Hemprich in Aegypten, Sellow und Olfers in Brasilien, andere auf dem Cap befinden. Wenn sich dem erfreuten Auge des erst genannten Botanikers beim ersten Schritte im asiatischen Continente schon eine neue Pilzgattung darbot, so dürfen wir den fernern Entdeckungen desselben wohl nicht anders als mit grofsen Erwartungen entgegen sehen, und hoffen, dafs neben den schätzenswerthen Acquisitionen, mit welchen sich unsere Gärten aus jenen Ländern bereichern, auch für die Natur der niedern Vegetationsgebilde sich Aufklärungen ergeben werden, die in unserm Zeitalter rühmlich begonnen haben. Zur weitern Aufnahme aller jener Naturkörper sind in Berlin die zweckmäfsigsten Anstalten getroffen worden; die dortigen Museen nehmen die Produkte des Thier- und Mineralreichs auf und die Vegetabilien finden in den zweckmäfsigen botanischen Anlagen daselbst ein erneuertes Vaterland. Wenn die erstgenannten Produkte unter dem Kennerauge der Herren Lichtenstein und Klug weitere Aufklärungen gewinnen, so werden nicht minder die Vegetabilien unter Otto's Pflege und Link's Umsicht, der Wissenschaft um so mehr zur Vervollkommnung dienen, als diese berühmten Botaniker jene neuen Gewächse zum Theil in Abbildungen, zum Theil in Beschreibungen der gelehrten Welt vor Augen legen. Die näheren Verbindungen der botanischen Gärten zu Berlin, mit jenen zu Halle, Bonn, Greifswalde, Erfurt, Breslau und Kö-

nigsberg, die unter Preufsischen Scepter ihrem Endzweck im höchsten Grade entsprechen, sind von grofser Wichtigkeit, da hier der erfahrungsvolle Sprengel, die geistreichen Gebrüder Nees von Esenbeck, der fleifsige Hornschuch, der gelehrte Bernhard und der scharfsinnige Treviranus, dem einsichtsvollen Link zur Seite stehen, und auf gleiche Weise durch gediegene Schriften die Wissenschaft fördern. Auch ist es augenscheinlich ein grofser Gewinn für künftige Zeiten, wenn unter der Anleitung der gedachten Männer, denen noch der ehrwürdige Hayne in Berlin beigezählt werden mufs, tausende von wifsbegierigen Jünglingen Gelegenheit finden für den Dienst der Flora eingereihet zu werden.

Den bisher gedachten höchst zweckmäfsigen Anstalten für Vervollkommnung der naturhistorischen Wissenschaften, schliefsen sich schwesterlich die Errichtung der botanischen Anlagen für die Kultur von vaterländischen Gewächsen unter Hrn. Prof. Wernekink in Münster, an welcher auch Hr. Apotheker Funck mit Einlieferung von Alpenpflanzen Theil nimmt, und die Stiftung einer höhern Gärtnerbildungsanstalt und Landesbaumschule zu Berlin, an. Denn wenn erstere vielseitig die reine Botanik ins Auge fafst, und vorzüglich durch Kulturversuche die Natur der Pflanzen, ihre geographischen- und Artenverhältnifse u. s. w. zu bestimmen sucht; so ist letztere mehr der angewandten Botanik gewidmet, um ausser der Bildung kunsterfahrner Gärtner, die zweckmäfsig künftigen rei-

reisenden Botanikern zugesellt werden können, auch nutzbare Holzpflanzen in Quantitäten anzuziehen, und der Gartenkunst überhaupt zu huldigen.

Noch vor allen verdient die Akademie der Naforscher, früher unter Oesterreichs Schutze in Erlangen gestiftet, jetzt unter Preufsens glorreicher Regierung neu geboren, zu Bonn, ruhmvolle Erwähnung, die unter ihrem jetzigen hochberühmten Hrn. Präsidenten Nees v. Esenbeck, ein schätzbarer Verein der achtungswerthesten Naturforscher geworden ist, und durch ihre zahlreichen und gehaltvollen Denkschriften unserm Zeitalter Ruhm und Ehre bringt.

Wenn alle diese zweckmäfsigen und für den Flor der naturhistorischen Wissenschaften so wohl berechneten Anstalten dem denkenden Gelehrten Liebe und Achtung für die wohlthätige Königl. Preufsische Regierung einflöfsen, so setzt sich der diese Anstalten zweckmäfsig leitende und fördernde Königl. Preus. Minister, Freiherr von Altenstein, der vertrauteste Freund Humboldts, ein Denkmal, das noch die späteste Nachwelt, wie wir im Gefühle der glänzendsten Resultate zuversichtlich ahnen, mit unverwelklichen Blüthen aus allen Zonen zu bekränzen sich bestreben wird.

So wie hier den Musen holdselig der Name Altenstein ertönt, so glänzt in den Niederlanden der Name Falk glorreich am naturhistorischen Horizonte. In diesem Lande, wo von jeher schon der Blumengöttin reichliche Opfer gespendet wurden, findet die Naturgeschichte, insbesondere die Botanik,

durch die zweckmäfsigen Veranstaltungen des Ministers, Baron von Falk, die kräftigste Unterstützung. Der ungehinderte Verkehr dieses Königreichs mit Japan befördert die grofsherzigen Plane desselben, nach welchen alle möglichen holzartigen Gewächse von dorther nach den Niederlanden versetzt werden. Theilnehmend lesen wir die Berichte des wackern Blume, Directors des botanischen Gartens in Batavia, wie er, mit Hintansetzung aller Gefahren und Beschwerlichkeiten, auf seiner naturhistorischen Reise durch die Insel Java, nur darauf Bedacht nimmt, hunderte seiner Begleiter nützlich zu beschäftigen, um vorzüglich lebende Wesen der Insel für Europa zu sammeln. Sehr erfreulich ist es zu vernehmen, dafs auf dieser Reise den niedern Gewächsen, den Pilzen und Jungermannien, eben so grofse Aufmerksamkeit, als den höhern und holzartigen Gewächsen gespendet wird, und dafs alle diese Unternehmungen von dem edlen Gouverneur auf Batavia aufs kräftigste unterstützt werden. Früher wurden alle diese Sendungen dem verewigten Prof. Brugmanns, damals Director des botan. Gartens zu Leiden, einem Manne dessen Namen die Naturforscher mit Achtung aussprechen, zur bestmöglichsten wissenschaftlichen Benutzung anvertraut. Jetzt bekleidet Hr. Prof Reinwardt dessen Stelle. Von diesem gelehrten Naturforscher, welcher 10 Jahre in Batavia anwesend war, und Java und Sumatra nach allen Richtungen durchwandert ist, haben wir nun die nähere Anzeige seiner gesammelten Schätze, so wie jener von

Blume zu erwarten; und wir dürfen mit Recht nach den bisherigen authentischen Darstellungen die Erwartungen sehr hoch spannen.

Wenn auch die Kaiserl. Oesterreichische Regierung schon in frühern Zeiten der Botanik huldigend, zweckmäfsige Anlagen in Wien und Schönbrunn veranstaltete und schon unter Kaiser Franz I. dem verewigten Jacquin nach Westindien zur Einsammlung von interessanten Gewächsen zu reisen erlaubte, so sind das doch nur Vorläufer von den mannigfaltigen Anstalten, die unter Kaiser Franz dem jetztregierenden, zur Förderung der Naturgeschichte, besonders der Botanik errichtet wurden.

Vor andern steht preifswürdig und zweckmäfsig die botanische Gartenanlage zu Wien, welche bestimmt ist, alle vaterländischen Alpenpflanzen in sich aufzunehmen; eine wahrhaft lebendige Schule für Deutschlands Flora! Nur einzig ist zu bedauern, und für die Wissenschaft ein grofser Verlust, dafs dem Vorsteher dieses Gartens, dem berühmten kais. Leibarzt von Host, seine höheren Berufsgeschäfte nicht gestatten, die gewifs bedeutenden Resultate dieser Anpflanzungen vor das botanische Publikum zu bringen.

Bedeutungsvoller aber und grofse Resultate versprechend, sind die naturhistorischen Vorkehrungen, welche bei Gelegenheit der Reise einer Kais. Prinzefsin nach Brasilien getroffen wurden, um dieses, an merkwürdigen Naturprodukten so reichhaltige Land, in mehreren Distrikten zu untersuchen. Schon sind gröfstentheils unter der speciellen Anordnung

des berühmten Direktors von Schreibers diese Untersuchungen geschehen und zum Theil durch die botanischen Schriften der HH. Mikan, Schott und Pohl bekannt geworden; weitere Resultate, besonders durch die Hand des letztgenannten gründlichen Naturforschers, werden noch erwartet, denn es heifst auch hier: ein gut Ding will Weile haben, und Gründlichkeit ist der Schnelligkeit Feind. Die Berichte eines jüngern Naturforschers, des Hrn. Carl Ritters, über seine naturhistorische Reise nach St. Domingo sind bereits durch den Druck bekannt geworden, und haben einige interefsante botanische Resultate gegeben, die durch die mitgebrachten frischen Gewächse insbesondere befördert werden.

Noch können wir, bei der Aufzählung der botanischen Anstalten in den österreichischen Staaten, nicht abbrechen, ohne des *Johanneum zu Gräz*, unter dem rühmlichst bekannten Prof. v. Vest, der botanischen Gartens zu *Parma* unter dem genialen Prof. Jan, und des erst neuerlich errichteten naturhistorische Museums zu Prag, freudig zu erwähnen. Wenn wir bemerken, dafs der Stifter des erstern selbst ein gründlicher Botaniker ist, und im verflofsenen Sommer eigens Gebirgsreisen anstellte, um den botanischen Garten zu Gräz mit Alpenpflanzen zu versorgen, so mögen wir wohl von daher einer Bereicherung unserer Wissenschaft mit Grund der Wahrheit entgegen sehen, und den Namen des Kaiserlichen Prinzen auch in der *Johannea insignis* des verewigten Willdenow dankbar ver-

ehren. Und wenn die Kaiserliche Erzherzogin, Regentin von Parma, auf ihrer jüngsten Reise durch Tyrol, selbst Alpen bestieg, und selbst die zweckmäfsigsten Anstalten zur Bereicherung des botanischen Gartens zu Parma mit tyrolischen Hochgebirgspflanzen traf, dann mögen wohl mit Recht unsere reisenden Botaniker stolz auf ihre erhabenen Vorbilder hinblicken.

Wenn endlich der Stifter des böhmischen Museums zu Prag, der hochherzige Graf von Sternberg, jetzt schon sein ganzes bedeutendes Herbarium und seine kostbare naturhistorische Bibliothek diesem Institute einverleibte, und für künftige Nachträge die zweckmäfsigsten Anordnungen traf, so wird wohl den Naturforscher die schöne Ueberzeugung beseelen, dafs hier für reichen wissenschaftlichen Gewinn der bedeutendste Grund gelegt sey.

Den gedachten K. K. österr. Veranstaltungen zu naturhistorischen Untersuchungen in Brasilien schliefsen sich die Reisen unserer beiden Naturforscher v. Spix und v. Martius würdig an, die durch die kräftige Unterstützung unsers allergnädigsten Königs, Maximilian Joseph von Baiern, ermuntert, das Vertrauen gerechtfertigt haben, welches der Naturforscher in ihre unermüdete Thätigkeit und in ihre ausgebreiteten Kenntnifse gesetzt hat. Schon ist ein Theil ihrer Unternehmungen durch die jüngst erschienene Reisebeschreibung bekannt geworden. Weit gröfsere Resultate werden sich, besonders für die systematische Botanik, noch

ergeben, wenn die Beschreibungen und Abbildungen der von ihnen entdeckten neuen Pflanzen bekannt werden, wovon die ersten Theile mit den *Palmen* und *Melastomen*, an welchen auch unser unermüdeter Veteran, der kenntnifsreiche v. Schrank Antheil nimmt, beinahe vollendet sind.

An diese löblichen Bemühungen zur Verbreitung naturhistorischer Kenntnifse und zur Benutzung aller möglichen Naturprodukte schliefsen sich ruhmvoll die übrigen Fürsten Deutschlands an. Während einige sich den Wissenschaften speciell hingeben und sogar naturhistorische Reisen nach entfernten Welttheilen anstellen, lassen andere ihre Universitäten mit botanischen Gärten schmücken, denen die verdienstvollsten Gelehrten vorgesetzt sind. Welchen Botaniker ergreifft nicht froher Aufschwung, wenn er nachdenkend die Anstalten überzählt; welche sich in dieser Hinsicht in Leipzig, Dresden, Jena, in Landshut, Erlangen, Würzburg, in Göttingen, Giefsen und Marburg, ja selbst in Weimar und Darmstadt vorfinden. Auch die Freyenstädte, vorzüglich Hamburg und Frankfurt, geben ein erfreuliches Bild von Würdigung und Beförderung naturgeschichtlicher Kultur, für die sich die verschiedenen naturforschenden Gesellschaften in Deutschland, das naturhistorische Museum in der Schweiz u. a. thätig beeifern. Wohl mag unter diesen Umständen der deutsche Botaniker sein Vaterland glücklich preisen, wenn Hohe und Niedere, Fürsten und Gelehrte bemüht sind, durch

wissenschaftliche Aufklärung das Wohl Aller zu begründen.

Auch dem Auslande müfsen wir das gebührende Lob widerfahren lafsen, dafs dort die Fortschritte der Botanik kräftigst gefördert werden, und zwar um so mehr, je mehr Nationalreichthum und Seefahrten dazu die günstigsten Gelegenheiten darbieten. Der Norden nicht minder als der Süden von Europa (mit wenigen unglücklichen Ausnahmen) zählt wichtige Gelehrte in unserm Fache, die emsig jeder in seiner Art nützen, und begierig die Gelegenheit ergreifen, jene Fächer zu kultiviren, wozu Klima und Lage Gelegenheit geben.

Eine merkwürdige Erscheinung unserer Zeit sind die botanischen Reisen, welche gegenwärtig bei weitem mehr als jemals ausgedehnt und an der Tagsordnung sind. Wenn man vor wenigen Decennien noch von einem beträchtlichen Theile der deutschen Gebirgsländer mit Wahrheit sagen konnte, dafs sie in Ansehung der Botanik ein unbekanntes Land seyen, so kann eine solche Behauptung jetzt noch kaum bei den entferntesten Ländern statt finden, zumal da sogar Neuholland in dieser Hinsicht so äufserst erfreuliche Resultate darbietet, und gewifs in der Folge noch mehr darbieten wird.

Und so kann es nicht fehlen, dafs durch die vereinte Bemühung Aller, unsere Kenntnifse sich mehren von dem Pilze bis zur Palme, die gleichmäfsig in unseren Zeiten der Gegenstand fleifsiger Nachforschungen geworden sind.

Möge denn auch unsere botanische Gesellschaft

nie gehindert seyn, ihrerseits nach Kräften zu wirken, und so viel an ihr ist, die Bahn zu verfolgen, welche sie jetzt unter so guten Vorbedeutungen betreten hat. Dies läfst sich unter der Obhut unsers würdigen, mit den vollendetsten Kenntnifsen und der tiefsten Einsicht begabten Herrn Präsidenten, den wir alle dankbar verehren und hochschätzen, mit grofser Zuversicht hoffen.

Aus dieser, wenn gleich nur sehr gedrängten Darstellung, mag denn doch so viel hervorgehen, dafs in unserm Zeitalter ein rühmlicher Wetteifer in allen Ständen statt findet, um fremde Naturprodukte dem vaterländischen Boden einzuverleiben, und dann die Wissenschaft dadurch zu bereichern. In der That hat eine solche glänzende Periode für Förderung der Botanik früher zu keiner Zeit bestanden, als wir uns deren zu erfreuen haben. Es liegt nun nur an uns, diese so häufig hervortretenden Materialien zweckmäfsig unterzubringen, wozu glücklicher Weise von den Reisenden selbst, die an den neuen Entdeckungen so vielen Antheil haben, die besten Wege eingeschlagen werden, während andere bemühet sind, das Ganze in allgemeine Werke nach verschiedenen Systemen zusammen zu fassen. Es ist leicht zu begreiffen, dafs die Menge des Stoffes ein solches Unternehmen sehr erschweren müfse, und wenn auch aus diesem Grunde einige Botaniker den Plan faften, die Species so viel als möglich zu vermindern, und zusammenzuziehen, so übten andere das Gegentheil aus und sahen sich veranlafst, die gering-

sten, oft kaum merklichen Abweichungen mit neuen Namen zu belegen.

Unter diesen Umständen würde es wohl am Zweckmäfsigsten seyn, wenn eine ausgewählte Anzahl von Botanikern sich vor der Hand zur Bearbeitung einer allgemeinen Synopcis vereinigen wollten.

Hier mag es uns erlaubt seyn, noch einige allgemeine Betrachtungen über die System-Kunde in unserer Botanik beizufügen und dann zur Geschichte der Fortschritte in der Kenntnifs einzelner Pflanzenfamilien überzugehen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Botanische Notizen.

Auf mehrfältiges Verlangen gebe ich hier die vollständige Beschreibung der Convolute meines Salzburgischen Herbariums.

Die Aufbewahrung meines neu angelegten Herbariums von Salzburgischen Pflanzen geschieht in gut geschlofsenen länglich viereckigen Behältnissen, die ganz die Gestalt von Foliobänden haben.

Jeder dieser Bände ist aus 2 Linien dicken Brettchen von gut ausgetrocknetem hartem Holze zusammengesetzt, von allen Seiten fest geschlofsen, und kann nur auf einer langen, breiten Seite, wie ein Buch eröffnet, mit Hilfe eines starken in der Mitte des Buches angebrachten messingenen Schliefshackens aber gut zugemacht werden. Dieser Deckel des inwendig hohlen Buches, welcher durch eine Leinwand auf der inwendigen Seite des Rückens vom Buche befestiget ist, so dafs der Deckel voll-

ständig geöffnet, und gegen den Rücken des Buches zurück gelegt werden kann, ist inwendig auf den 3 Seiten, mit Ausnahme der langen Seite beim Rücken mit einer schmalen Leiste gleich einem Falze versehen, damit sich der Deckel besser schliefsen, und vorzüglich der Staub weniger durchdringen kann.

Jeder von diesen Bänden hat auf der Aussenseite eine Höhe von 13 $\frac{3}{4}$ Zollen, eine Breite von 9 $\frac{1}{4}$ Zollen, und ist 5 Zoll dick. Inwendig aber beträgt der leere Raum eines jeden Buches 13 Zoll 5 Linien in der Länge, in der Breite 8 $\frac{1}{2}$ Zoll, und von einer breiten Seite zur anderen 4 $\frac{7}{12}$ Zoll in der Tiefe.

Diese Bücher sind auf der inneren Seite mit weifsem geleimten Papier, auf der Aussenseite der Rücken, und die 2 Flächen, welche die Deckel des Buches bilden, wovon einer fest, der andere aber zum Aufmachen ist, mit grünen, und die schmalen Seiten des Buches, welche den Schnitt vorstellen, mit rothen Papier überzogen, der Rücken ist auch mit einem rothen Schilde versehen, auf welchem die betreffende Aufschrift, als der Titel des Buches, angebracht ist.

Die Pflanzen, welche in diesen sich gut schliessenden Büchern aufbewahrt werden, liegen frei in geleimtem weissen beschnittenen Papier zwischen 2 passenden, auf der innern Seite mit weifsem, auf der äufsern Seite mit grünem Papier überzogenen steifen Pappendeckeln, und werden durch ein grünes flaches Band über das Kreutz fest zusammen gebunden, so in das Buch hineingelegt, und ver-

schlofsen, wo sie dann, gleich Büchern, in Schränken aufgestellet werden können, und sich gut ausnehmen.

Die vorhin von einem solchen Foliobande angeführten Maafse sind nach dem alten französischen Fufse angegeben. Uebrigons kann die Gröfse dieser Bände nach der Gröfse des Papieres eingerichtet werden, welches man zur Anlage des Herbariums nehmen will.

Salzburg. M. Mielichhofer.

III. Bemerkungen.

Agrostis rupestris All. und A. alpina Scop.

Mertens und Koch geben in ihrer trefflichen Deutschlands Flora S. 514. „mit DeCandolle zwei „alten Arten ihre alten Rechte wieder, welche ih„nen durch den Irrthum eines deutschen Botani„kers geraubt worden waren“ und zwar so, dafs sie unter *Agrostis rupestris All.*, *Agrostis* (oder Trichodium) *alpina Schrad. Willd. Gaud. R. et Sch.* u. a. m., unter *Agrostis alpina Scop.* aber die *Ag. rupestris* der genannten Schriftsteller verstehen, wobei sie jedoch die vielbesprochene Scheuchzerische Figur (Prod. tab. 3.), die *Scopoli* zu seiner *alpina* citirt, zu ihrer *Agr. rupestris*, nur jedoch mit der Bemerkung (p. 516.) bringen, dafs nach Gaudin, sie doch zur *A. alpina Scop.* gehöre. Im Besitz vieler Exemplare dieser Pflanzen und der genannten Schriftsteller, habe ich die Acten über diesen Gegenstand noch einmal durchgesehen, und referire nun darüber wie folgt. Die Umänderung der gedachten beiden Namen ist völlig gerechtfertigt, in-

dem sie nicht nur in den ersten Autoren, *) sondern auch in der Natur **) gegründet ist.

Aber es ist auch eben so gewifs, dafs Scheuchzers *gramen parvum paniculatum:* alpinum, *panicula spadicea aristatum, Agrost.* S. 240, mithin auch dessen Abbildung Prod. tab. 4. zu der Scopolischen Pflanze gehöre. Dafs Scopoli sie selbst citirt, hat schon sehr vieles für sich, da er nicht nur Zeichner war, sondern auch viele hundert Naturprodukte in Kupfer stechen liefs, und also auch eine Abbildung wohl beurtheilen konnte. Sodann scheint er selbst den Namen *alpina*, wie das Linné, in dessen Schriften Scopoli lebte und webte, gewöhnlich zu thun pflegte, aus dem Scheuchzerischen Synonyme entlehnt zu haben. Ja, es ist sogar nicht unwahrscheinlich, dafs Scopoli seine gewichtigen Worte „petalum e basi promit aristam" auch aus Scheuchzers Beschreibung: „ex alterius autem glumae *dorsi basi* prodit arista," u. s. w. genommen haben könnte. Mindestens wird doch die Identität beide Pflanzen unbezweifelt hieraus hervorgehen, wobei auch, ausser andern, noch der von Scheuchzer angegebenen Wohnort: „*in* sicciosibus alpium pratis" Berücksichtigung verdient. Selbst

---

*) M. und K. ziehen aus der Angabe Scopolis: „petalum e basi promit aristam" den sehr richtigen Schluss dafs ihre *A. alpina* auch die des Scopoli sey.

**) Genau genommen, würden die Namen dieser beiden Pflanzen ihren Wohnort vorzüglich aussprechen, wenn sie gegeneinander ausgewechselt würden. Vergl. Hoppe Anleitung Gräser einzulegen. S. 20.

Schrader, indem er die Scheuchzerische Figur zu seinem *Trichodium alpinum* rechnet, aber bemerkt, dafs die panicula nimis magna et jam contracta sey, giebt für unsere Ansicht Gewähr, da sich eben hiedurch die wahre *A. alpina Scop.* von der *rupestris All.* unterscheidet.

Wenn ich übrigens in meiner Anleitung, *Agrostis flavescens Host* für eine Varietät von *Agrostis rupestris* (M. et K. Deutschl. Flora p. 516.) erklärt habe, so verstand ich natürlicherweise damals die *A. rupestris Auct.* darunter. Da nun der Name *A. rupestris* auf der citirten pag. 516. noch zweimal vorkommt, die Verf. aber ihre *A. alpina* darunter verstehen, so habe ich dieses, um alle Mifsverständnifse zu vermeiden, hier noch bemerken wollen. Dadurch, dafs die Verf. die *A. flavescens* ausdrücklich als γ von ihrer *alpina* aufführen, sind indessen alle Zweifel wegen dieser Benennungen gehoben, und die Pflanze selbst macht sich als *Agr. alpina M. et K.* durch die gröfsern Locustae und das „scharfe Ansehen“ (ein treffliches Unterscheidungszeichen) beim ersten Anblick kenntlich.

Dr. Hoppe.

Berichtigungen.

Nro. 23. p. 363. Z. 8. von unten statt Lalern in Nordkeneline liefs: Salem in Nordkarolina.

— — p. 363. Z. 7. von unten statt: kerelinensische liefs: karolinensische.

— — p. 365. Z. 6. statt: lobato-plicato liefs: lobato-plicata.

Nro. 24. p. 381. Note ** statt 1818. liefs: 1815.

— — p. 383. Z. 8. v. u. liefs: statt aus: und, ebendaselbst Z. 2. v. u. statt Coniferen, Cruciferen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 31. Regensburg, am 21. August 1824.

I. Reiseberichte.

Botanischer Ausflug nach der Insel Capri; von Hrn. Dr. Herbich in Neapel.

Lange schon hatte ich beschlofsen, eine Fahrt nach der Insel Capri zu unternehmen, allein immer wurde ich durch verschiedene Hinderniſse davon abgehalten. Endlich gelang es mir Zeit zu gewinnen, um mich auf einige Tage von Neapel zu entfernen. Ich bestimmte vorläufig den 15. bis 20. Junius dazu. Eine topographische Karte der Insel, und die mit Director Tenore gepflogene Rücksprache, setzten mich in die erforderliche Kenntniſs, um den erwünschten Vortheil in botanischer Hinsicht daraus zu ziehen; und da mich Hr. Tenore ersuchte, ihm einige lebende Pflanzen von der Insel mitzubringen, so gab er mir auch einen Taglöhner mit, der im k. botanischen Garten arbeitet, und daher mit dem Ausgraben und Umsetzen der Pflanzen umzugehen verstand.

Obschon ein Paketboot von Neapel nach Capri geht, so ist doch die Abfahrt desselben sehr unbestimmt, und hängt nicht nur von günstigem Winde,

sondern auch von einer hinlänglichen Fracht ab. Ich hatte mir anfangs auf diesem Boote Plätze bestellt, da aber die Abfahrt wegen Mangel an geliöriger Belastung, von einem Tage zum andern verschoben wurde, verliefs ich diese Idee, und miethete mir lieber eine eigene Barke, somit konnte ich nun auf eine beliebige und sichere Abfahrt rechnen.

Der für mich erfreuliche und lang gehoffte und ersehnte Tag, der 18. Juni, war gekommen, ich war reisefertig und hatte mich mit allem Nöthigen einbarkirt.

Der Wind bliefs aus Nord-West als meine Barke vom Lande abstiefs, und bald darauf mit vollen Segeln um 1 Uhr Nachmittag am Linienschiffe Rochefort, welches eben in der Rhede vor Anker lag, vorübersteuerte. Wir hatten kaum acht Seemeilen zurückgelegt, als das Meer sich stürmisch zu bewegen anfieng, und ich wie gewöhnlich auf Seefahrten von einem gewaltsamen Erbrechen befallen wurde, welches mich nicht eher verliefs, als bis ich ganz erschöpft auf Capri ans Land stieg.

Nach einer kurzen Zeit hatte ich mich wieder erholt, und die zu hoffende reichhaltige botanische Ausbeute machte gar bald meine Leiden vergefsen, und ich war weniger um mich, als um die Fortschaffung meines botanischen Apparats besorgt, der in 2 grofsen Tragekörben, 20 Gartentöpfen, Schaufel, Moos, Bindfaden, Papier und andere nöthigen Dingen bestand. Mit welchen Schwierigkeiten die Fortschaffung einer so grofsen Quantität von Ge-

räthschaften in unseren vaterländischen Gebirgen verbunden wäre, wird wohl jeder reisende Botaniker erfahren haben! Nicht so in Italien; hundert Hände sind hier bereit, und ganze Schaaren von Lastthieren stehen des Befehles gewärtig zu Gebot. In wenig Minuten war alles aufgepackt, und wir begaben uns nach der Scalina di Capri, welche einige hundert Stuffen hoch ist und nach der Stadt Capri führt. Der Weg windet sich durch Oel- und Weingärten, welche mit niedrigen Mauern umgeben sind. Ich fand hier *Lavatera trimestris* und *Smyrnium Olusatrum*, letzteres nur mehr im Saamen.

Nach ohngefähr einer Stunde erreichten wir die Höhe auf welcher Capri liegt, und noch bevor ich die Zugbrücke erreichte, verweilte ich einige Zeit, um mich an dem herrlichen Anblick zu ergötzen, welchen die nahen und fernen Umgebungen in einer harmonischen Manchfaltigkeit darbieten. Hoch empor thürmen sich die Kalkfelsen des Monte Solaro, dessen nördlicher Theil eine steile Wand bildet, welche fast senkrecht von der Meeresfläche sich erhebt, an deren Fufs sich die tosenden Brandungen des stürmisch bewegten Meeres mit Heftigkeit anschlugen und in Schaum zerstoben. Ueber diese mit seltenen Pflanzen bedeckte Wand führt eine Stiege, Scalina di Anacapri genannt, welche ohngefähr in einer Höhe von 1000 Fufs über der Meersfläche ihren Anfang nimmt und 530 Stuffen hoch ist. Hier zu meinen Füfsen lagen die den köstlichsten Wein und Oel hervorbringenden Pflanzungen, und breiten sich bis an die Ufer des Meeres

hinaus. Nicht minder schön und mahlerisch ist der Anblick des Golfo der Vorgebirge, und der im Hintergrunde entfernt liegenden Hauptstadt. Die Punta Campanella war zwar durch einen Theil der Insel, lo Capo genannt, meinen Augen entzogen, indefs ich dennoch die herrlichen Gegenden von Castelamare, Vico und Sorento zur Rechten, und den Monte St. Angelo welcher nach der Schätzung des Ritter Tenore bei 6000 Fufs hoch seyn soll, in einer verschiedenen Form als man ihn von Neapel aus erblickt, vor mir hatte. Ich begab mich in die Stadt, und da auf Capri weder eine Locanda noch eine Trattoria oder Albergo sich findet, so führte mich ein Mann, den ich mir auch zum Cicerone am künftigen Tage wählte, in ein Haus, welches gewöhnlich Fremde beherberget, und wohin bereits unser Gepäck getragen wurde. Freundlich kam uns die ältliche Hauswirthin entgegen, und bat uns im voraus, mit dem wenigen uns begnügen zu wollen, was sie zur Bequemlichkeit uns zu geben im Stande wäre; und wirklich war es nicht die gewinnsüchtige Zudringlichkeit, die den Gastwirthen anhängt, sondern eine freundschaftliche Sorgsamkeit und Pflege, mit der wir aufgenommen und bewirthet wurden; gemächliche Zimmer, reine Betten und wohlzubereitete Speisen erhielten wir hier für einen sehr billigen Preifs. Ich fand mich wirklich überrascht, hier eine solche Reinlichkeit zu treffen, da man in Neapel und allen umliegenden Städten nichts als Schmutz und Unrath erblickt.

Die Gafsen der kleinen Stadt sind nicht über

3½ Schuh breit, die Häuser ein Stockwerk hoch, und sowohl in den Gafsen, als in dem Innern der Häuser herrscht eine musterhafte Reinlichkeit.

Kaum graute der Tag, als wir uns zu Fufs an die kleine Bucht (Sirene genannt) begaben; überhaupt hatte ich die ganze Tagreise zu Fufs gemacht, und den gemietheten Esel blos zur Fortschaffung der Tragkörbe, wo es thunlich war, gebraucht. Auf dem Wege zur Sirene fand ich *Campanula fragilis Cyrill.*, *Allium ciliatum Cyrill.*, *Hedyprois rhagadioloides*, *Rhagadiolus stellatus*, *Sisymbrium palyceratum*, *Evax pigmea*, *Seriola aethenensis*, *Campanula Erinus*, *Teligonum Cynocrambe*, *Acanthus mollis*, *Sedum deltoideum Tenor.*, *Echium prostratum Tenor.*

Da mir Prof. Tenore den Standort der *Daphne Tartonraira* auf der Unguia del mare angab und wir von der Sirene aus längs dem Meeresgestade nicht dahin gelangen konnten, so mufsten wir den Rückweg über Capri antretten. Ich finde hier nicht überflüfsig anzumerken, dafs die gemeinen Leute mehrere auf der topographischen Karte angezeigten Stellen unter andern Namen kennen; so kannte Niemand auf Capri die Unguia del Mare, und als wir dort ankamen, nannte sie mein Führer Marina grande. Der Weg dahin ist bis an eine Felsenwand ziemlich gut, und auch für Lastthiere praktikabel. Hier aber liefsen wir den Esel zurück und waren bemüht, sowohl die Meeresufer bei Certosa als auch die Klippen der Unguia del Mare und Faraglioni zu durchsuchen; meine Ausbeute bestand in fol-

gendem: *Euphorbia dendroides, Cineraria maritima, Passerina hirsuta, Rosmarinus officinalis, Linum nudiflorum, Rottboellia incurvata, Thapsia asclepium, Centaurea incana, Anthyllis Barba Jovis, Astragalus hamosus, Convolvulus Cneorum, Ononis Natrix, Bartsia Trixago, Thymus fruticulosus Bert., Satureja tenuifolia Tenor., Juniperus phoenicea, Asperula tomentosa Ten., Brassica incana Ten., Cucubalus angustifolius Ten.* nebst mehreren andern, welche vertrocknet waren, und wovon ich die Saamen mit Fragezeichen an die botanische Gesellschaft einzusenden die Ehre hatte.

Wir verliefsen die Unguia, bestiegen den zunächst gelegenen Berg, auf defsen Gipfel ein Telegraph sich befindet, und setzten unsern Weg in der Richtung nach dem Castel S. Michele fort, bis uns ein Abhang aufhielt, dem Weg weiter zu folgen; ich fand hier aufser den bereits erwähnten noch *Asphodelus ramosus, Linum gallicum, Convolvulus altheoides, Hipochaeris dimospla, Centaurea deusta Tenor., Ferula neapolitana Tenor., Aropogon Dalechampii, Euphorbia cespitosa Ten., Hedyprois tubaeformis Ten.*

Jetzt stiegen wir wieder nach Capri herab, liefsen einen Theil unseres Gepäckes hier zurück, und traten den Weg nach Anacapri an, um von dort aus den Monte Solaro zu besteigen. Damit wir ja keine Zeit durch unnütze Ruhestunden verlören, verzehrten wir unser Mittagsmahl auf dem Wege nach Anacapri während des Gehens.

Der Weg führt anfangs über die Scalina von Capri zwischen Gartenmauern abwärts, dann aber

verläfst man diese Scaline, der Weg fängt an sich zu erheben, die Gartenmauern enden sich, und man befindet sich wieder im Freien, und zwar in einer beträchtlichen Höhe über der Meeresfläche, an dessen Ufer man die Bäder des Tiberius und andere römische Ruinen erblickt. Zur Linken erhebt sich die mit Gesträuchen bedeckte Berglehne, über welche der oberste Aufsatz des Mte Solaro emporragt.

Es war zwölf Uhr vorüber, als wir uns bereits auf der Scalina di Anacapri befanden, welche zur Rechten durch eine niedere Mauer, links durch die Wand des Solaro-Berges begränzt wird. Nach einer reichhaltigen botanischen Ausbeute setzten wir unsern Weg nach Anacapri fort, wo wir einen Korb mit Pflanzen und Saamen zurückliefsen. Nicht ferne von Caprile waren wir auch gezwungen, des schlechten Weges wegen den Esel zurück zu lafsen, der bis zu unserer Rückkekr in einem Hohlwege weidete.

Um 5 Uhr hatten wir den Gipfel des Solaro-Berges erreicht. Die theils auf dem Monte Solaro, theils auf der Scalina di Anacapri gesammelten Pflanzen und Saamen waren vorzüglich folgende: *Apargia saxatilis Ten.*, *Lithospermum rosmarinifolium Ten.*, *Crithmum maritimum*, *Plantago Bellardi*, *Trifolium vesiculosum*, *Polypogon monspelienso*, *Agrostis pungens*, *Melica Bauhini*, *Teucrium flavum*, *Cineraria bicolor*, *Tamus communis*, *Gnaphalium angustifolium*, *Melissa cordifolia*, *Rubia peregrina*, *Bupleurum trifidum Ten.*, *Scabiosa crenata Ciryll.*, *Plantago criostachya Ten.*, *Allium tenuiflorum Ten.*, *Brassica fruticulosa Ciryll.*, *Cnicus strictus Ten.*,

Mollia alsinefolia Bivon.; Arabis collina Ten., Orchis parciflora, Orobus variegatus, Mentha macrostachya Ten., Erica ramulosa, Euphorbia characias, Medicago agrestis Ten., Euphorbia spinosa, Parietaria lusitanica, Lamium flexuosum, Satureja Thymbra, Verbascum rotundifolium Ten., Clematis fragrans T., Sedum rufescens Ten., Stachys polystachya Ten., Anchusa hybrida Ten., und *Daphne Tartonraira*, welche ich vergebens an der Unguia del mare suchte, fand ich hier in Menge. Um $\frac{7}{2}$ Uhr verliefsen wir den Berggipfel, und trafen um $\frac{7}{4}$10 Uhr Nachts in Capri ein, wo wir übernachteten. Den 20. Junius segelten wir wieder nach Neapel zurück.

II. Botanische Notizen.

(Zur Conservation der Herbarien.)

Gewifs ist es ein verdienstliches Bestreben, die Mittel auszuspähen, durch welche man den Zerstörungen Einhalt thun kann, die den lieblichen Kindern Floreus, welche wir so mühsam sammeln und so mühsam trocknen, von allen Seiten drohen. Zu diesem guten Werke will ich nun auch mein Scherflein bringen.

Insekten und Schimmel sind die beiden Feinde der Herbarien. Laut aller Erfahrung finden sich erstere da ein, wo die getrockneten Pflanzen locker oder gar in mehreren Exemplaren in ihren Bögen auf einander liegen, und dickstengelige oder mit dicken Blüthenköpfen versehene sind der Zerstörung durch diese Gäste am meisten ausgesetzt, plattgepreſste Exemplare bleiben davon verschont. Das heifst mit andern Worten, diejenigen Pflanzen blei-

ben verschont, welche vom Papiere überall genau bedeckt, den Insekten nicht zugänglich sind, und jene werden angegriffen, welche wegen dicken Stengeln oder dicken Blüthenköpfen durch das Papier nicht ganz verschlofsen werden können. Der Schimmel findet sich da ein, wo Pflanzenpäcke feucht liegen, an trocknen Orten schimmelt keine Pflanze. Die Art des Papiers, worin man die Pflanzen aufbewahrt, trägt zu dem Allen nichts bei. Ich hatte früher meine Pflanzen in Schreibpapier, also in geleimtem, liegen, sie schimmelten sehr stark, als der Schrank, welcher die Päcke enthielt, während einem Winter an einer kalten Mauerwand stand, und die Insekten frafsen mir eine Pflanze nach der andern, weil ich die Päcke nur mit Brettern beschwert und nicht fest zugebunden hatte. Seit 12 Jahren liegen meine Pflanzen in weifsem Druckpapier, also in ungeleimtem Papiere, welches ich allem andern vorziehe; seitdem ist mir keine Pflanze mehr verschimmelt, und kaum eine von einem Insekte gefrefsen worden, ich habe aber mein Herbar an einem trocknen Orte aufgestellt und die Päcke fest zugebunden. Doch ich will das, was sich mir in dieser Hinsicht durch lange Erfahrung als das zweckmäfsigste erprobt hat, in folgende Regeln zusammenfafsen; ich hoffe dadurch andern einen nützlichen Dienst zu erweisen.

1. Man trockne die Pflanzen zwischen Papier von gewöhnlichem Folioformat, und bewahre sie, nachdem sie getrocknet sind, in Median- oder grofs Folio, und binde die Päcke fest zu.

Diefs hat den Vortheil, dafs die Pflanzen im Herbarium durch das um ein Paar Fingerbreit grössere Papier von allen Seiten bedeckt und umschlossen werden, und dafs nicht irgend ein Theil derselben, z. B. ein etwas dicker Stengel oder ein Distelkopf an den Rand des Bogens kommt und dadurch den Insekten Gelegenheit gibt, ihre Eyer anzubringen. Meine Päcke binde ich mit einer Schnur übers Kreuz zu, das geht geschwind. Man setzt auch wohl an jeden Pappendeckel der Päcke sechs Schnüre, dadurch entsteht aber ein mühsames Auf- und Zubinden, und es wird doch keine Festigkeit erzielt.

2. Man wähle zu den Median- oder grofs Folio-Bögen ungeleimtes, aber nicht zu dünnes Papier.

Das weiche, biegsame, ungeleimte Papier legt sich so dicht um die Pflanze an, dafs, wenn ein Pack erst nach einiger Zeit wieder geöffnet wird, derselbe in eine feste Masse zusammengedrückt erscheint. Aus dem Grunde ziehe ich auch das Legen der Päcke dem Stellen derselben vor. Das Papier darf aber nicht zu dünn seyn, damit die Pflanzen von ihren Nachbarn nicht zu stark gedrückt werden. Auf diese Weise halten sich die nicht stark gepreßten Pflanzen eben so gut als die stark gepreßten. Wer nun Pflanzen seiner Gegend sammelt, der kann Exemplare mit dünnen Stengeln und kleinen Blüthenköpfen auswählen, und sie nach Wohlgefallen pressen; aber das geht bei grofsen Sammlungen, welche aus fernen Gegenden zusammengetauscht und zusammengekauft werden, nicht an, man mufs die Exemplare nehmen, wie sie sind,

und wenn es Seltenheiten oder wichtige Originalexemplare betrifft, auch mit unzweckmäfsig getrockneten noch recht herzlich froh seyn. Es gibt zwar eine Methode, die getrockneten Pflanzen aufzuweichen und von Neuem einzulegen, aber wie viele Botaniker finden dazu die erforderliche Zeit? Auch mufs man im Herbar ganze Reihen von Exemplaren aufbewahren, welche gar nicht gepreſst werden dürfen, z. B. alle Fruchtexemplare der Cruciferen und Umbelliferen. An den in solch weichem Papiere aufbewahrten Pflanzen habe ich auch die Zerstörung noch nicht bemerkt, welche Hr. Wiegmann (vergl. bot. Zeitung 1821 S. 526) an nicht schnell genug getrockneten und nicht stark genug gepreſsten Pflanzen beobachtet hat. Ich besitze schwach gepreſste Exemplare aus andern Sammlungen, die über 50 Jahre alt sind, sie halten sich aber so gut, als die stark gepreſsten, und an den langsam getrockneten, deren ich sehr viele besitze, bemerke ich nach einer langen Reihe von Jahren bis jetzt keine Veränderung.

Dagegen habe ich Herbarien gesehen, wo jede Pflanze mit beträchtlichem Kostenaufwand in einem grofsen Folio-Bogen von dickem, steifen (geleimten) Papier aufbewahrt wird, die aber, so stattlich das allerdings ist, doch einen traurigen Anblick gewähren. Das steife Papier legt sich nicht auf die Pflanzen auf und die Käfer haben freien Spielraum. Mit wahrer Wehmuth habe ich hier die Zerstörung der gröfsten Seltenheiten und nie wieder zu ersetzender Originalexemplare der berühmtesten Bota-

niker gesehen. Das steife Papier hat noch aufserdem das Verdriefsliche, dafs man bei Oeffnung des Bogens nicht genug auf seiner Hut seyn kann. Der Theil des Bogens, welcher liegen bleiben soll, hebt sich bei dem Aufschlagen oft in einer Wölbung empor, und wenn mehrere kleine Pflanzen und Zettelchen darauf liegen, so rutscht alles zusammen, während sich auf dem ungeleimten Papiere kein Exemplar rührt. Wenn meine Bitte etwas vermöchte, so würde ich alle Vorsteher grofser und kostbarer Sammlungen ersuchen, sich zwar des grofsen Formates zu bedienen, aber in ungeleimtem Papiere, dadurch würde manche Seltenheit für lange Zeit erhalten werden.

3. Man bewahre die Pflanzenpäcke nicht in dunkeln Schränken, sondern auf einem offenen Brettergestelle, welches man, um den Staub abzuhalten, mit einem Vorhange versehen kann, oder will man sie verschliefsen, so lafse man die Thüre und die hintere Wand des Schrankes, oder wenigstens die Thüre mit einem Drahtgitter versehen.

Dafs der Luftzug die Insekten abhalte, glaube ich nicht, und bei Regenwetter einen Luftzug zu machen, halte ich für nachtheilig, da getrocknete Pflanzen wahre Hygrometer sind, aber die Anobien, die Hauptfeinde der Herbarien, lieben dunkele, verborgene Orte. Ich habe in dieser Hinsicht öftere auffallende Erfahrungen gemacht. Freiliegende Pflanzenpäcke blieben mir von Raubinsekten verschont, während mir andere in, wie es mir schien, gut verwahrten Kasten verschlofsene gar übel zugerichtet wurden.

4. Man bewahre keine Pflanzen, wenigstens nicht die Hauptsammlung, in (aus wollnen Lumpen bereitetem) Fliefspapier.

Dieses Papier lafsen sich die Larven der Kleidermotten so wohl schmecken, als unsere Pelze und wollnen Kleider, und sie benagen auch gelegentlich die Pflanzen selbst. Meine Dupletten habe ich zwar in solchem Papier liegen, ich beuge aber dem Mottenfrafs dadurch vor, dafs ich die Päcke recht fest zubinde.

5. Man stelle die Schränke oder Brettergestelle, welche zur Aufbewahrung der Pflanzenpäcke dienen, nicht an eine im Winter kalte Mauerwand.

An einer kalten Mauer schlagen sich die in der Zimmerluft aufgelöfsten Wassertheilchen wie an einem kalten Fenster nieder, die Feuchtigkeit theilt sich den Pflanzenpäcken mit, und sehr bald entsteht Schimmel. Die Zwischenwände der Gebäude sind in der Regel nicht so kalt, als die Aussenwände und daher passender für diesen Zweck, am tauglichsten ist eine Riegelwand, welche an ein geheiztes Zimmer stöfst. Zimmer, deren Boden der Erde gleich ist, haben fast immer einen feuchten Boden, und dasselbe gilt von Zimmern, welche über Einfahrten angebracht sind. Hier müfsen die Brettergestelle ein Paar Fufs hoch über dem Boden angebracht seyen. Bemerkt man dennoch Schimmel, dann bleibt nichts übrig, als die Sammlung in ein trockenes Lokal zu bringen. Die Feuchtigkeit begünstigt auch die Erzeugung von Milben, welche man an trocknen Orten nicht bemerkt. Unter diesen Milben, die sich in den Stengeln der Pflanzen

erzeugen, verstehe ich nicht die Papierläuse, welche die Blumenblätter der Ranunkeln, der Johanniskrautarten, der Cisten u. s. w. und die Staubfäden der Weiden speisen, gegen diese weifs ich noch kein Mittel, doch möchte hier das von Hrn. Fünck empfohlene Eintauchen in Quassienabsud dienlich seyn, da dieser die Stubenfliegen gleich dem Arsenik tödtet. Auch liefse sich so etwas von Botanikern, welche sonst sehr beschäftigt sind, noch ausführen, da die Zahl der Pflanzen, welche durch die Papierläuse leiden, so grofs nicht ist.

Von Insekten, welche mit den lebenden Pflanzen ins Herbar gebracht werden, habe ich noch wenig Nachtheil gesehen. Ich bemerkte solche bisher blofs an den Rosen, einmal an *Isatis tinctoria* und einigemal an Weidenkätzchen. Es waren kleine Schmetterlingslarven aus der Gattung *Pyralis* oder einer verwandten, welche unter der Presse die Blüthen verzehrten. Hier hilft fleifsiges Nachsehen, in kurzer Zeit gehen ohnehin diese Feinde ihre Verwandlung ein, und erscheinen sodann nicht wieder.

Kayserslautern. Dr. Koch.

III. Anzeigen.

1. *Naturhistorische Sammlungen zu verkaufen.*

1. Eine sehr grofse und vollständige Sammlung von Conchylien, Corallen und andern Zoophyten, theils von lebendigen Thieren, theils als Versteinerungen, in 5 grofsen und 10 kleinen Schränken mit Schubfächern;

2. eine ohngefähr 9000 Species enthaltende Sammlung getrockneter vollkommen gut erhaltener

Pflanzen, welche sämmtliche deutsche, die meisten europäischen, und sehr viele asiatische, afrikanische und amerikanische Pflanzen ex loco natali in einer Menge von Exemplaren enthält; in einigen hundert grofsen Paketen in Pappendeckel nach dem verbesserten Systeme von Batsch tabula affinitatum geordnet;

3. eine sehr reiche oryktognostische und geognostische Mineralien Sammlung von mehr als 8000 Stücken in 9 grofsen Schränken,

stehen aus freyer Hand und unter billigen Bedingungen zu verkaufen. Liebhaber wenden sich postfrey an Hrn. Kanzleirath und Hofadvokaten Brieg-leb, oder an die Meuselsche Buchhdl. in Coburg. Sollte binnen einem halben Jahre kein annehmliches Gebot erfolgen, so werden obige Sammlungen an den Meistbiethenden versteigert, zu welchem Ende bereits an den vollständigen Verzeichnifsen, die im Drucke erscheinen sollen, gearbeitet wird.

2. *Ein Herbarium zu verkaufen.*

Ein sehr gut geordnetes und richtig bestimmtes Herbarium (nach Linné und Willdenow), zwischen Schreibpapier, und die Klassen einzeln zwischen Holzdeckeln, nahe an 4000 Stück Pflanzen enthaltend, ohne die vielen Doubletten, habe ich Auftrag, um sehr billigen Preis zu verkaufen. Auf frankirte Briefe theile ich das Nähere sogleich mit.

Dr. Vogler zu Halberstadt.

3. Einige meiner neuen Menthen-Gebilde sind bereits in den Verzeichnifsen jener Pflanzen, welche bei mir gegen Tausch oder Kauf zu bekommen und welche durch alle soliden Buchhandlungen des Inn-

und Auslandes zu haben sind und von welchen bereits das fünfte Verzeichnifs die Presse verlafsen hat, definirt. Ich ersuche bei dieser Gelegenheit die Hrn. Entdecker neuer Pflanzen, wenn sie mir ihre Entdeckungen zum Behufe dieses Austausches in Vielzahl einsenden, auch die Diagnosen dieser neuen Pflanzen beizufügen, weil diese in den erwähnten Verzeichnifsen aufgenommen werden und sich auf solche Art am besten die Priorität einer jeden Entdeckung im Fache der beschreibenden Botanik erhalten wird, weil eben diese Verzeichnifse die beste Gelegenheit zu gegenseitigen Berichtigungen, die sich auf in Händen habende Pflanzenexemplare gründen müfsen, darbieten.

Schlüfslich ersuche ich alle Herrn Theilnehmer der Tauschanstalt, fernerhin meine in der Flora eingerückte Bitte wegen *Mentha* und *Thymus* gefälligst zu beachten, und statte zugleich jenen Herrn hiemit meinen öffentlichen Dank ab, welche mich bereits bei diesem Unternehmen gütigst unterstützt haben, und durch deren Mittheilungen sich schon viele und interessante Gebilde ergeben haben, als: denen Herrn, Herrn: Metaphysiker Benesch, v. Böninghausen, Grafen v. Chotek, Handelsmann Fischer, Frickmann, Apotheker Fürnrohr, Med. Assessor Günther, Prof. Hackl, Prof. Hinterhuber, botanischen Gärtner Hoborsky, Apotheker Hornung, Schiffrechnungsführer Jungbauer, Mag. Chirur. Kerndl, M. C. Kurah, M. C. Kostelecky, M. Dr. Maly, M. C. Mann, Metaphysiker Masner, Wundarzt Nenning, Rentmeister Prochaska, Obergärtner Rochl, Naturforscher Sieber, Apoth. Sehlmeyer, Direktor Sommerauer, M. et Ch. Dr. Streinz, Prof. Tausch, M. Dr. Weihe, Philol. Wimmer und Herr Apotheker Winkler.

Prag. P. M. Opiz.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 32. Regensburg, am 28. August 1824.

I. Aufsätze.

Einige Betrachtungen über die Systemkunde in der Botanik.

(Als Fortsetzung des Berichts über den jetzigen Zustand der Botanik.)

Blicken wir nun hin, auf den ordnenden Theil unserer Wissenschaft, auf das System, und auf das Wesen der Systematik, und suchen wir das System der lebenden Gewächsnatur selbst, so erscheint uns dieses als ideales Resultat, hervorgehend aus der gereiftesten Erfahrung; — nicht auf ephemere Hypothesen gegründet, sondern auf allseitige Kenntnifs der äufseren Formen, auf vorurtheilsfreie Erkenntnifs der innern lebendigen Schöpfung, und was das wichtigste ist, auf richtige Deutung der Stufen ihrer Entwickelung; Produkt einer idealen Verschwisterung von Empirie und philosophischem Blick: *systema naturale scientiae finis!*

Mit Unrecht verstehen wir unter dem vorzugsweise sogenannten Linnéischen System nur jenes bekannte, den Anfänger ziemlich treu zur Erkenntnifs der Arten hinleitende Sexualsystem; denn Linné

selbst war auch Schöpfer einer natürlichen Anordnung der Gewächse. Gleichwie die innere Natur immer dann erst erkannt wird, wenn die äufsere Schale geprüft ist, so auch ging Linné ein, vom Studio der Form zu dem inneren Leben. Nur seine letzten Lebensjahre erheiterte dieser Genufs, und wenige Quellen, während der Wissenschaft Kindheit begründet, fand er vor, seine neue Schöpfung zu beleben. Eine lineare Reihe, nach dunklem Gefühl von Verwandtschaft verkettet, steht sein System, als Zeuge eines grofsen und erhabenen Geistes, an sich dennoch als unabgeschlofsner Versuch. Wollen wir die verwandten Methoden eines Tournefort und Rivinus, als natürlich ansprechen, so haben wir zugleich beschränkte Prinzipien in das System gebracht, und wir erkennen auch hier und da das kräftige Sträuben der Natur gegen die bindende Fefsel. So blieb es, aber eine kraftvolle Stütze fand doch die natürliche Systematik in Frankreich. Tourneforts und Adansons unvergleichlicher Geist wirkte kraftvoll, und Trianons Garten wurde die Wiege einer neuen Lehre, einer neuen Anschauung des Gewächsreichs, denn er selbst wurde das lebendige Abbild der freien Natur, er verband die Gewächse nach Klasse und Ordnung, nach Familie und Gattung. Was Jussieu's Familie that, die einmal in ihr aufgeloderte Idee zu nähren, und sorgsam und umsichtig zu pflegen, das ist bekannt, und ewig wird in den Annalen der Wissenschaft Jussieu's Name fortleben, sollten auch nicht noch einmal vier Glieder den

Bau mit enthusiastischem Eifer betreiben. Wie der Meister der *Genera plantarum* die Deutschen schätzt, wie gründlich er unsrer beiden Gärtner Arbeit zu prüfen, eine Reihe von Jahren fortfuhr, das wifsen wir, und das giebt einen Beweis mehr für seine Umsicht, seine Gründlichkeit und seine Liebe für die Sache, die über mehr denn hunderte von Schülern sich fortpflanzte. Was Batsch that, ein lebendiger, selbstständiger Deutscher, das würde das undankbare Vaterland vergefsen, lebte nicht sein Geist fort in Göthe, dem unsterblichen Sänger der Musen. Göthe, der der Zeit vorauseilende, alles Leben liebreich umfafsende, er entlockte als Jüngling schon der Dryade Geheimnifs, aber ein Greis mufste er werden, bevor die Welt ihn verstand. Endlich doch fing Deutschland an, sich kräftig zu regen. Die Feststellung der Naturphilosophie, ihre Säuberung von Schwärmerei und Mystizismus, wirkte auch auf die Botanik wohlthätig, und Treviranus in seiner trefflichen Biologie, so wie Willbrands Darstellung der gesammten Organisation, können als erster natürlicher Ueberblick über die vegetabilische und animalische Natur, unter dieser neuen Herrschaft in Deutschland betrachtet werden. Willbrands Handbuch deutete näher hin auf der Familien Verzweigung, und beschränkte absondernd der Wissenschaft Gränzen. Viel hoffte man von Oken, und treffliche allgemeine Ideen regten sein Werk, er wurde der erste Schöpfer eines ausgeführten, nicht linearen Systems, ein Verdienst ohne Beschränkung, doch die Ausführung

selbst entsprach nicht seiner Schilderung der animalischen Welt, für die er länger gelebt. Nees von Esenbecks tiefer Geist erfand die niedrigsten Gebilde, die nächtlichen Produktionen des Gewächsreichs, als Repräsentanten einzelner Organe der höheren Schöpfung, er erkannte sie als Vorbilder geschlechtlicher Form, deren Tendenz durch die ganze vegetabilische Seite der organischen Welt, gleich wie durch die animalische herrscht. Seine schöpferische Phantasie bewegte sich frei, unter ungezählten Formen von Pilzen und Algen, suchte ihre infusorische Präexistenz zu beweisen, und schied endlich erstere ab vom Reich der ächten Gewächse. Sein Handbuch enthält die Ideen seiner Betrachtung der vegetabilischen Welt. Treulich die Fußstapfen des jugendlich enthusiastischen Lehrers verfolgend, sehen wir Nees von Esenbeck den jüngern Bruder, und Hornschuch, den gründlichen Kenner der Moose, Wiegmann, den selbstdenkenden Beobachter der einfachern Natur, und so viele andere, in deren Thun und Treiben die Verzweigung jenes freischaffenden Geistes sich ausspricht. Aber Sprengel, der ewig thätige, hatte früher schon väterlich gesorgt, für das System der Natur, für dessen Verbreitung in Deutschland. Er führte es durch, und drang in die einzelnen Gattungen, er reihete die Familien linear aneinander, stellte ihre Gränzen auf, und erreichte seinen Zweck, den Deutschen mit der französischen Gruppirung bekannter zu machen. Seine Bescheidenheit nennt das Buch nur Uebersicht des Gewächsreiches nach

natürlichen Verwandtschaften, denn System soll man nicht erwarten. Er selbst fühlte zu gut, dafs spätere Ansichten die gegenseitigen Verhältnifse der Familien begründen, dafs ein lebendiges Prinzip das Ganze zusammenhalten müfse, bevor man vom wahren System der Natur zu sprechen berechtigt sey. Denselben Mangel der Wissenschaft empfand De-Candolle, und bekannte ihn frei; allein im Einzelnen grofs, und gestützt auf zahllose Mittel, schuf er in jener Art das beste System der Gewächse. Seine *Flora*, sein *Systema*, seine *Mémoires*, sind die trefflichen Beweise, seine *Théorie élémentaire* giebt die Ansichten seiner Philosophie der Natur. Grosses im Einzelnen leistete auch deutsche Gründlichkeit, durch französische Mittel genährt, in Kunth, dem glücklichen Freunde der gröfsten Zierden der Zeit. — Während man aber in der westlichen Wiege des natürlichen Systems von der einen Seite auf Abwege gerieth, während man immer mehr im Einzelnen die Natur zu erfafsen strebte, den unbestimmten Cotyledonen und dem täuschenden Perisperm gänzlich Unterthan geworden, immer künstlicher die Glieder der Kette zusammenschmiedete, andere noch künstlicher vervielfältigte, ja sogar das dunkele, schon die Alten leitende Gefühl von steigender Vollkommenheit gänzlich vermifst wurde, während Turpin schon Jahre lang malte, vom Bilde der Natur, in linearer Reihe, vom Pilz bis zum Ranunkel, vom Ranunkel bis zum Menschen, so sahen wir mitten unter diesen Forschern, einen Desfontaines, Aubert du Petit Thouars, Mir-

bel, Richard, Correa de Serra, Caffin u. a. einigermaſsen jene Bahn verlaſsen, und zum Theil auf sicherere und beſsere Ansichten über System der Natur gerathen. Andre kehrten neulich zurück zu Tourneforts Manen.

Der dem Deutschen so eigenthümliche Geist, auf Hypothesen zu bauen, bei Mangel an Mitteln für das Groſse, Allgemeine, Einzelnheiten loszureiſsen, halbe Erscheinungen für ganze zu nehmen, bei Mangel an Vorbereitung, die Folgen ergründen zu wollen, wirkte auch in den letzten Zeiten, und namentlich in dem verfloſsenen Jahre, negativ kräftig auf die Kenntniſs der Natur. Isolirte, gänzlich aus dem Zusammenhange geriſsne, oder in falschen Zusammenhang gestellte Erscheinungen, wurden zum Schluſsstein für das Wesen einer Welt erklärt, die man nicht kannte, sie sollten die Prinzipien leihen zur Sichtung und Theilung der Gewächse, zur Beurtheilung aller Phänomene ihres Lebens; aber ohne dies erfüllen zu können, gaben sie Stoff zu manchen guten Ideen, zu neuen Untersuchungen der weniger geprüften Erscheinungen, sie läuterten, wie gesagt, negativ den Zusammenhang unseres Wissens, und so mögen ihre Verfasser bedankt seyn.

Nicht weniger negativ, wirkten andre durch Zahlenverhältniſse, durch todte Momente, die nur halbverstanden, nicht als Erscheinung des Lebens, sondern als Produkt einseitiger Anschauung, hervorgingen, aus Untersuchung abgestorbener Pflanzen. Frei bewegt sich aber im Freien der Geist; da erfaſst er die Form mit dem Leben, die Form

nur zu Hause. Dort dient ihm das lebendige Auge als Leiter, in der Stube nimmt er Maafsstab und Zirkel zur Hand; aber dem Leben wiederzugeben, dem es gehört, taugt nur das Organ, nur dieses giebt der Zahl den Werth, die ohne jenes stumm bleibt und bedeutungslos. Mögen auch diese Lehrer bedankt seyn, sie zeigten uns den Weg, den wir nicht wandeln sollen.

Aber in der Wiege Linné's verhallte nicht der Nachruf des sterbenden Forschers. Wenn Wahlenberg die Spuren der Natur, in des Sexualsystems Klafse und Ordnung, für die nordische Flora vertheilte, so wie der geistreiche Link in unserer Mitte eine Weltflora gruppirte, so fühlten Fries und Agardh sich frei, in Behandlung von Gruppen, die nie der Herrschaft jenes Systemes gehorchten. Agardh ging weiter, und begann ein System, näher vielleicht der Natur, als je eins gekommen.

Bei überreichen Hülfsmitteln nur im Stande, das Einzelne schärfer ins Auge zu faſsen, dies aber mit männlicher Ausdauer betrachtend, und endlich erfolgreich dem Allgemeinen anschliefsend, liefsen die Engländer uns ihre reiflich erwogenen Forschungen herüber glänzen. Ein Ker, Don und Lindley, ein Hooker und Salisbury, wandeln heiter und kräftig im Licht von Robert Brown, alles beleuchtender Fackel, und Smith selbst, der Linnéische Veteran, schreibt Anleitungen für Jussieu's System.

Hesperiens, von der Natur selbst eingeladene Forscher, fangen kaum an, der Pflanzen-Familien

Namen zu nennen, aber sie begruben unsern unglücklichen Schweigger. In ihm betrauern wir nicht nur einen trefflichen Beobachter: sondern es starb auch ein erwartetes System der Gewächse mit ihm dahin. Die erste Deutung dazu war sein Vermächtniſs, sein Abschiedswort an Freunde. Möge dort sein Geist erleuchten, rings um die sanfte Ruhestätte seiner Asche. —

So bleibt uns also das Problem des neuen Jahres daſselbe, das die Natur vom Anbeginn an, tief in Erz gegraben, einem jeden vorhielt, der in die Hallen ihres Tempels zu dringen sich anschickte. Ob auch keiner je es lösen wird, so ist es doch löblich, daſs immer muthige Forscher hervortreten, und der Welt zeigen, daſs sie Scharfsinn übten, daſs sie nachdachten über die Schöpfung, daſs sie wenigstens den guten Willen hatten, bei dem Wettlaufe dem Ziele sich zu nähern. Der Zusammenhang der Natur, nicht die kettenförmige Reihe, oder die vor Alters gesuchte Stufenleiter, deren Nichtexistenz man — der erste Schritt zu der Wahrheit — endlich erkannt hat, jener mannigfache Zusammenhang also, die Verzweigung der ideellen Urpflanze, die allseitigen Beziehungen des Einzelnen im Allgemeinen zu finden, das ist das Ziel selbst, allen Zeiten, allen Altern, allen Nationen vorgesteckt, zu steter Beachtung.

Die Zukunft verheiſst uns auch neue Versuche. Schelver, der sinnige Denker, ist beschäftigt, die Formen zu begränzen, er verspricht ein System der Pflanzen, — gewiſs seinem tief empfindenden Ge-

müthe, seinen noch wenig erkannten, der Zeit etwa zu sehr vorauseilenden Ansichten entsprechend, vielleicht noch der künftigen Gegenwart Räthsel, abermaliger Zukunft wahrscheinlich Belehrung. — Aber Schulz, der Verfafser des Buchs über die lebendige Pflanze, er deutet schon die Gränzen der pflanzlichen Schöpfung, sein Eifer in Ergründung der ersten Funktionen des Lebens führte ihn weit herum in den Gränzen vegetabilischer Bildung, er näherte sich wieder den Ansichten der Alten, aber Erklärung darüber bringt uns die Zukunft. — Der schöne Kreis der Naturforscher und Aerzte in Deutschland, berichtet endlich, dafs auf Organe gebaut, nach den Organen entwickelt und durchgeführt, ein Pflanzensystem in der ersten Versammlung zu Leipzig erläutert, dazu ein Plan vorgelegt wurde, auf welchem das ganze Gewächsreich in seine Organe zerfällt, und in der Entwickelung von der niedrigsten bis zur höchsten Stufe verfolgt war.

Und so möge denn alle diese genannten, und alle, deren geheimeres Trachten dahin geht, die Natur zu erforschen, immer ein gesunder, kräftiger Geist und männliche Ausdauer leiten, möge sie alle nur irgend nöthige Vorkenntnifs ausrüsten, ja möge die Natur selbst sich ihnen aufschliefsen in ihrem geheimen Wirken, damit ihre Spuren richtig erkannt, die Wissenschaft gefördert, ihr Studium fester begründet und erleichtert, das Ziel aber, wenn nicht erreicht, doch näher gebracht, und das Räthsel der Gewächsnatur immer mehr der künftigen Lösung bereitet, der Zeiten Problem, dem Geiste des Men-

schen so weit erleuchtet werde, als dessen halbgöttliche Natur es erlaubt.

II. Biographische Notizen.

Der noch lebende 80jährige sehr würdige Greis, Herr Geheimerath Dr. Ernst Ludwig Heim in Berlin, war in frühern Jahren ein leidenschaftlicher Botaniker, den insbesondere die Mooskunde fesselte. Gewiss würde er einer der ersten Botaniker unseres Zeitalters geworden seyn, wenn nicht die medizinische Praxis, durch welche er ein Wohlthäter der Menschheit wurde, seine ganze Lebenszeit in Anspruch genommen hätte. Dennoch war er der Göttin Flora nie ungetreu, und opferte ihr auch noch in spätern Jahren manche Stunde, wenn sich nur irgend Zeit und Gelegenheit dazu darbot, denn die angeborne Neigung zur Botanik verlischt nur mit dem Leben. In England machte er Bekanntschaft mit den beiden Weltumseglern Banks und Solander, deren Vertrauen er sich bald so sehr erwarb, dass ihm ersterer die auf seinen Reisen gesammelten Moose zum ordnen und zum beschreiben übergab. Heim reisete deshalb nach Oxford, um die von Dillenius hinterlassene Moossammlung genau zu studieren, womit er mehrere Wochen zubrachte, und so erst zur Gewissheit kam, welche Arten Dillenius unter seinen Abbildungen verstanden hatte. Bei einer Excursion in England hatte er auf nachstehende Weise seine Empfindungen zu Papiere gebracht; „Es war am 17ten Oktober 1773, als ich Nachmittags von Great Badow ins Feld ging, Moose zu suchen. Das Wetter war überaus angenehm und

die Gegend die anmuthigste, so dafs mein sorgenfreier Geist dem Genufse der schönen Natur sich ganz hingeben konnte. Ich fand verschiedene seltene Moose, wodurch meine schon höchst vergnügte Seele vollends in Begeisterung versetzt wurde. Der Anblick eines derselben, das ich noch nie gefunden hatte (Bryum simplex L.), erregte besonders in mir solche Empfindungen der Freude und Dankbarkeit gegen den Schöpfer, dafs ich mich nicht enthalten konnte, auf meine Knie zu sinken und Gott für diese meine Glückseligkeit zu danken. O! dachte ich, wenn der liebe Gott mir noch weit gröfsere Pflichten, als ich habe, auferlegte, und für deren treue Erfüllung keine andere Verheifsung gäbe, als die: In jenem Leben sollst du der unbekannten Moose die Fülle erblicken — so wäre mir das allein genug, um alle meine Kräfte jenen Pflichten zu weihen."

Im Frühling 1775 kam Heim auf seiner Zurückreise durch Mannheim, machte daselbst die Bekanntschaft mit Medicus, und durch diesen die des Hrn. v. Necker. Darüber schrieb er Folgendes in sein Tagebuch: „Bei dem Hrn. v. Necker war ich zuletzt noch 2 volle Stunden, wo wir von Moosen mit dem gröfsten Enthusiasmo sprachen. Ich gab ihm 13 von meinen Moosen, die er versprochen mir wieder zurückzusenden. Dies würde ich nicht gethan haben, hätte mir nicht Hr. Medicus versichert, dafs man der Ehrlichkeit des Hrn. v. Necker vollkommen trauen dürfe. Als ich sie ihm gab, sagte ich zu ihm: Voilà, Monsieur, les

mousses, que je vous prête. Je vous les donne de tout mon coeur u. s. w. Dabei zeigte ich ihm auch Banks's Moose. Er schrie dabei oft pardieu und parbleu, auch einigemal foutre. Wir nahmen auf das allerfreundschaftlichste von einander Abschied; er hat mir tausend Vergnügen gemacht, und ich ihm nicht weniger."

Auf der Durchreise durch Erlangen besuchte Heim den Prof. Schreber. Die anfängliche Gleichgültigkeit dieses Gelehrten gegen den reisenden Doktor verwandelte sich bald in Extase, als er Süd-seemoose erblickte, von Banks und Solander hörte, und in seiner Moossammlung von Heim sogar mehrere Exemplare, als nach Dillenius unrichtig bestimmt, entdeckt wurden. Nun schenkte er Heim seine Dissertationen, überhäufte ihn mit Höflichkeiten und schlofs einen gelehrten Bund mit ihm, der lange Zeit durch Briefwechsel erhalten worden ist.

In seinem 70sten Jahre machte Heim noch einmal eine Familienreise, und benützte auch hierbei noch jede Gelegenheit, nach Pflanzen zu suchen, wobei selbst mehrere Berge, unter andern der Millschauer bei Töplitz, erstiegen wurden. Erst spät Nachmittags wurde von Töplitz aufgebrochen nach Dresden, bei Kulm aber noch das Schlachtfeld besichtigt. Als darauf am Fufse des Gebirges die schöne *Spiraea Aruncus* mit ihren weifsen Blüthenbüscheln unter den dunklen Tannen hervorleuchtete, war Heim nicht mehr im Wagen zu halten. Mit seinen Pflanzen und Moosen beschäftigt gelangte er

zu Fufs bis Nollendorf, und in rascher Fahrt erst des andern Morgens nach Dresden, wo wenige Stunden Schlafes jede Spur von Müdigkeit verwischten.

Zwei Jahre später machte Heim noch eine Reise nach Holland, und auch auf dieser wurden Pflanzen und Moose gesammelt, wo Ort und Zeit es verstatteten, und jeder irgend bekannte Botaniker begrüfst! So kam er einst spät Abends in Gelnhausen an und eilte sogleich zu dem Hrn. Senator und Apotheker Cassebeer. Bis in die späte Nacht verweilte er bei diesem unter seinen Moosen, und gönnte sich dann kaum einige Stunden Ruhe, um des andern Morgens vor seiner Abreise diese anziehende Bekanntschaft noch einige Augenblicke zu geniefsen. Mit Tagesanbruch klopfte er wieder an die Apotheke und weckte den Provisor, der auf Heims dringendes Verlangen, den Prinzipal zu sprechen, ihn endlich in defsen Schlafzimmer führte. Hier entdeckte sich erst, dafs Heim in der Dämmerung sich vergangen habe, und in die unrechte Apotheke gekommen sey.

Ein *Gymnostomum*, welches Heim bei Spandau entdeckte, und als Beweis seines eingeübten Auges angesehen werden kann, wurde von Hedwig mit dem Namen *G. Heimii* belegt, was die neuesten Schriftsteller noch zu ehren wifsen. (Vergl. Bryolog. germ. p. 138. tab. IX. fig. 8.) Bei der Feier seines 50jährigen Doktor-Jubiläums den 15ten April 1822 widmete ihm Hr. Prof. Link die *Heimia salicifolia*, die in den auserlesenen Gewächsen des Berlinergartens abgebildet ist. (Vergl. Nachrichten von dem

Leben des k. p. Geheimen-Rathes und Dr. d. Arzw. Ernst Ludw. Heim etc. Berlin 1823 bei Herbig.)

Bei diesen Anläfsen hat es sich uns bewährt, dafs, nach Seenus, derjenige glücklich sey, welcher zum Botaniker geboren worden, dafs, nach Schrank, nicht blos diejenigen Botaniker sind, welche Bücher schreiben, und endlich, dafs man auch die höchste Ehrenstufe in der Botanik erreichen könne, ohne eben botanischer Schriftsteller zu seyn.

III. Anzeigen.

1. *Anzeige für Freunde der Botanik.*

Robert Browns vermischte botanische Schriften; gesammelt und aus dem Englischen übersetzt von Dr. C. G. Nees von Esenbeck. In zwei Octav-Bänden.

Eine Sammlung der zerstreuten Werke des berühmten englischen Botanikers, Robert Brown, dem die Botanik unserer Zeit einen neuen Aufschwung verdankt, ist dem Ausland mehr durch seinen Einfluss auf die Bearbeitung der Pflanzenkunde, als durch das vollständige Studium seiner Schriften selbst bekannt geworden, und wird allen Freunden der Botanik eine erfreuliche Erscheinung seyn.

Wir liefern die ganze Sammlung in zwei Bänden. Der zweite, schon im Druck vorgeschritteno und zuerst erscheinende, defsen Ablieferung im Decbr. diefs Jahres geschieht, wird die

Monographischen Abhandlungen,

und der erte, in der Jubilate-Messe 1825 erscheinende

die Betrachtungen über den allgemeinen Charakter ganzer Floren

enthalten. — Beide Bände werden nicht getrennt. Bis Ende October d. J. findet ein Subscriptionspreis statt, und berechnen wir den bis dahin Subscribirenden den grofsen Octav-Druckbogen auf schönem weifsen Papier und lateinischen Lettern zu $1\frac{1}{2}$ ggr., während der spätere Ladenpreis ein Drittel höher kommen wird. Die Zahlung wird bei Ablieferung der einzelnen Bände, also nicht pränumerando, geleistet.

Die Namen der respect. Herren Subscribenten werden dem Werke vorgedruckt, weshalb wir um deutlich geschriebene Einsendung derselben bitten.

Alle Buchhandlungen Deutschlands, Oesterreichs, Frankreichs, Hollands, der Schweitz etc. nehmen Unterzeichnung und Bestellung an, und sind bei den meisten ausführlichere Anzeigen zu haben.

Schmalkalden im Juli 1824.

Th. G. Fr. Varnhagensche Buchhandlung.

2. Kürzlich ist in Petersburg eine botanische Gesellschaft entstanden, welche indefsen die Kayserliche Bestätigung noch erwartet.

3. Dr. Bongard, früher Leibarzt des Fürsten Barcatinony, später des Grafen Regrumarsny, ist jetzt Professor der Botanik in Petersburg und wird nächstens ein Werk über die efsbaren Schwämme Rufslands herausgeben.

4. Unter dem Titel: Florae libycae specimen, s. plantarum species in Cyrenaica, Pentapoli, Magnae Syrteos deserto et regione Tripolitana lectae, quas

ex siccis speciminibus descripsit et aere insculpi curavit professor Dr. Viviani, erscheint eine Aufzählung und Beschreibung der Pflanzen, welche Dr. Dellacella auf seiner Reise in Libyen gefunden und bei der Rückkehr dem Professor Viviani überlassen hat. 76 neue Arten sind auf 27 Tafeln abgebildet.

Das lateinisch geschriebene und in fol. gedruckte Werk kostet im Subscriptionspreise 20 Fr., nach dem Erscheinen 24 Fr. Man wendet sich nach Genua an Pagano.

IV. Curiosa.

(Vocabulorum nonnullorum botanicorum derivationes.)

Ex Lindern. hort. Alsatic. p. 275 etc.

Juncus a jungere, quia hac planta herbae inter se fasciculatim junguntur.

Lens a vocabulo lenis deductum; quod, qui eo vescuntur, lenes ac moderati fiunt.

Nymphaea a νύμφη, sponsa, quod aquosa amet vel quod haec planta aquae sit sponsa.

Plantago vocatur a planta, quia plantis pedum juxta vias conculcatur.

Salix a saliendo nominata, quod celeriter crescat ut salire videatur.

Sedum a sedendo, quia in muris sedit.

Veratrum ab avertere, quod mentem avertat.

Viola nomen accepit a violando, quod manibus dum decerpitur violetur.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, am 7. September 1824.

I. Aufsätze.

Ueber das Abfallen der Blätter; von Herrn Oberst-Bergrath und Gewehrfabriksdirektor von Voith.

Das Verwelken und Abfallen der Blätter an den holzartigen Pflanzen bei dem herannahenden Herbste hat vorzüglich in den neuern Zeiten mehrere gelehrte Naturforscher beschäftiget und zu verschiedenen Ansichten und Hypothesen über diesen Theil der Pflanzen-Physiologie Anlafs gegeben; allein keine derselben scheint bisher Genüge geleistet zu haben. Mehr als wahrscheinlich liegt der Grund hievon lediglich in dem Umstande verborgen, dafs dieses grofse Naturereignifs immer als für sich bestehend angesehen, und daher abgesondert von allen den vielen vorausgegangenen Erscheinungen, welche doch in ihrer Entstehung und ihrer Reihenfolge die höchste Analogie damit haben, oder vielmehr mit selbem ganz identisch sind, betrachtet wurden. Wenigstens habe ich in den Schriften, welche ich über diesen Gegenstand zu lesen Gelegenheit hatte, keine von ihnen angeführt oder auch nur angedeutet gefunden. Ich will es versuchen,

die Beobachtungen, welche ich in einem Zeitraume von mehr als 20 Jahren in den Mussestunden nach und nach hierüber gesammelt habe, in eine gedrängte Uebersicht zusammen zu stellen, und sie erfahrnern Naturforschern zur Prüfung und, insoferne sie diese aushalten, zur Berichtigung und Ergänzung vorlegen; denn eine weitläufige Abhandlung, wie es die Sache allerdings verdiente, zu schreiben, erlaubet mir meine gegenwärtige Diensteslage nicht, und scheinen mir selbst die Resultate meiner Beobachtungen noch nicht vollständig genug zu seyn.

Nur wenn die Blätter jener Pflanzen, von welchen sie sich zu trennen pflegen, in der ihnen unter gegebenen Verhältnifsen angewiesenen Lebens-Periode regelmäfsig verwelken, fallen sie, je nach der Art der Pflanze, im Herbste oder auch erst in dem darauf folgenden Frühlinge ab; durch äufsere Gewalt vor der Erstreckung jener Frist zu verwelken genöthiget, bleiben sie hangen, bis sie die Verwesung zerstört. So wird man an Zweigen, welche im heuerigen Sommer und nach Umständen selbst am Eintritte des Herbstes mit den noch vollkommen grünenden Blättern abgeknickt wurden, die verwelkten Blätter noch im nächsten Sommer und zuweilen auch im folgenden Herbste fest angewachsen finden. Dagegen fallen Blätter, welche durch die Einwirkung atmosphärischer oder anderer ihnen ähnlichen Veranlafsungen, vielleicht auch wegen aus was immer für Ursachen beschleunigter Beendigung ihres Lebenslaufes, wenn schon vor der Zeit, langsam verwelken, und daher wenigst einigermas-

sen diesen Prozefs auf eine natürliche Art durchlaufen, von selbst ab, ehe noch die kalten Herbstregen, Reife und Fröste auf sie im mindesten eingewirkt haben.

An den letzten kann man deutlich bemerken, dafs das Verwelken an einer bestimmten Stelle endet; vorzüglich sichtbar zeiget sich diese Erscheinung an Zweigen, welche man im Winter gebrochen und im geheitzten Zimmer getrocknet hat. Wenn man in dem oben bezeichneten Zeitpunkte das Blatt ablöset, so wird man nur einen sehr geringen, oft auch gar keinen Widerstand fühlen, die beiden Trennungsflächen vertrocknet und die Gefäfsebündel abgerundet, beide aber ohne die mindeste Spur von Zerreifsung oder anderer Verletzung finden. Kurz, die freiwillige Absonderung des Blattes von der Mutterpflanze in allen seinen Bestandtheilen ist unwidersprechlich.

Von der Entwickelung des Blattes aus seiner Knospe an bis zu seinem Tode verschwinden mittlerweile eine Menge anderer Pflanzentheile, welche in dieser Rücksicht kaum einer, oder doch nicht der verdienten Aufmerksamkeit bisher gewürdiget wurden. Ich rechne hieher die Deckschuppen der Knospen, die Blatt- und Blüthestützen, die Afterblättchen, die Kelchstücke, die Blumenkrone, die Staubfäden, sogar mehrere Fruchtstiele u. s. w. Einige derselben ändern zwar blos ihre Gestalt und verwachsen sodann standhaft mit der Pflanze selbst oder einem ihrer Theile; allein bei weitem die meisten gehen allmählig und daher unbemerkt verlo-

ren. Wenn man die letztern etwas näher beobachtet, so kann man sich bald überzeugen, dafs sie insgesammt, nur die einen langsamer, die andern schneller, die Lebens-Epochen der Blätter durchwandern, und dafs sie alle, jeder in seiner Art, sich an einer unabänderlich festgesetzten Stelle und mit den nämlichen Erscheinungen endlich von der Mutterpflanze ablösen. Was mir die vollkommenste Uebereinstimmung oder Identität des ganzen Lebens-Prozefses dieser Pflanzentheile mit jenem der Blätter auf das Unwidersprechlichste zu beweisen scheint, ist der Umstand, dafs selbe nach ihrer Art die nämlichen Erscheinungen, wie die Blätter, darbiethen, wenn man, im Verhältnifse mit dem Zeitpunkte ihrer relativen Reifung zum Abfallen, frühe genug z. B. die Blüthenstiele abknickt, oder die ganze Pflanze ausreifst*) — oder, was die Blüthentheile selbst (Kelch, Blumenkrone u. s. w.) betrifft, diese vor jenem Momente im Frühling oder Herbste von einem tödtlichen Froste überrascht werden.

Nach dem, was ich von dieser kritischen und folgereichen Stelle wiederholt gesagt habe, scheint sie allerdings die Mühe zu lohnen, dafs man sie etwas genauer betrachte. Ich mufs aber alsdann bis zu dem Zeitpunkte, wo sich die Knospe eben in Zweig und Blätter zu entwickeln beginnt, zurück führen. Wenn man nämlich in dieser Altersstufe einen Blattstiel in der Gegend, wo er aus dem noch

---

*) Ein Fingerzeig, der vielleicht beim Sammeln der Pflanzen für Herbarien Rücksicht verdient.

fleischigen Zweige hervortritt, aufmerksam untersucht; so gewahrt man einen mehr oder weniger breiten, bald lichter, bald dunkler, bald ganz anders gefärbten, bald mehr, bald weniger als die Angränzung von oben und unten durchsichtigen oder undurchsichtigen, meistens von einer Anschwellung oder einem Wulste, oder einem Eindrucke, oder Runzeln u. s. w. begleiteten Streifen, der sich mit der Zunahme des Wachsthumes verschmälert und zuletzt nur als eine, nicht selten etwas vertiefte, Linie sichtbar ist. Bei den Pflanzen, deren junge Zweige und Blattstiele sattgrün gefärbt und überdiefs nicht unbehaart sind, ist jener Streifen sehr schwer zu erkennen, dagegen defsen Stelle häufig von Haaren frei; bei andern erscheint er nur deutlich, wenn man sie im Zimmer treibt; bei andern wenn sie dem Sonnenscheine, oder im Gegentheile diesem nicht ausgesetzt sind: bei den einen ist er sehr vergänglich, bei andern länger ausdauernd, bei allen verliert er sich, wie gesagt, bei herannahendem Abfallen in eine mehr oder weniger schmale Furche, welche endlich die Absonderungsstelle des Blattstieles allenthalben umgiebt.

So lange der erwähnte Streifen besteht und die Furche sich nicht verhältnifsmäfsig merklich vertieft hat, ist es ein blofses Ungefähr, wenn sich durch einen gewaltsamen Druck ein Blatt so ablöset, dafs die Wunde eben ist, und nicht wenigst die Oberhaut zerrifsen wird. Allemal wird sich die Trennungsfläche feucht zeigen. In dem Verhältnifse, als diese Streifen ab- und die Furche zu-

nimmt, geht hingegen die reine Ablösung des Blattstieles vom Zweige leichter von Statten, bis sie zuletzt bei sehr mäfsiger Kraftanwendung und sogar von selbst erfolget, obwohl das Blatt auch zuweilen noch ziemlich lebhaft grünet.

In diesem Zustande — und darin befindet sich bei herannahendem Herbste, besonders nach einem regelmäfsigen Sommer, doch gewifs mehr oder weniger die ungleich gröfste Anzahl der Blätter — ist oder wird es den Nachtfrösten, den kalten Regen und selbst den etwas heftigern Winden freilich sehr leicht, die ohnehin locker gewordenen Blätter wenigst durch wiederholte Angriffe endlich einmal loszureifsen. Darin liegt nach meiner Ansicht auch der Grund, warum im Herbste oft schon vor dem Eintritte jener gewaltsamen Einwirkungen und, besonders nach einer anhaltend trocknen Witterung, auch nicht selten schon im Spätsommer einzelne Bäume und zuweilen grofse Baumanlagen beinahe völlig entblättert werden, und fast den ganzen Sommer hindurch mehrere oder wenigere Blätter abfallen. Freilich ist es wahr, dafs während dieser Periode zugleich mit den übrigen die Gefäfse der Blätter erstarren und verholzen (verknöchern), und dadurch der Zufluss der Säfte in selbe allmählig vermindert wird, d. i., die Blätter verwelken; dafs aber die abgefallenen Blätter darum noch nicht ganz vertrocknet sind, kann man sich augenblicklich überzeugen, und dafs das Vertrocknen allein keineswegs das Abfallen der Blätter verursacht, dafür habe ich im Vorhergehenden eine Erfahrung ange-

führt, die man alle Jahre beobachten und nöthigenfalls selbst willkührlich wiederholen kann. Was man bisher als die Ursachen des Blätterabfalles angesehen hat, sind also höchstens nur zufällige Mittel, die Erscheinung zu beschleunigen und zu konzentriren — und dadurch auffallender darzustellen.

Nach meiner Meinung ist es aber nicht genug, diese merkwürdige und bedeutungsvolle Begebenheit in der Geschichte der Natur im Allgemeinen zu kennen; sie verdient auch bis in das Einzelne zergliedert zu werden. Denn so einförmig und unbestimmt der Gang derselben zu seyn scheint; so viel Mannichfaltigkeit und Regelmäfsigkeit wird ein fleifsiger Beobachter, der hiezu mehr Gelegenheit und Mufse hat, darin entdecken. Ich mufs mich begnügen und bin zufrieden, ihm durch die Andeutung defsen, was ich neben meinen Berufsgeschäften zu erhaschen vermochte, die Arbeit abzukürzen.

Je nachdem die übrigen Pflanzentheile nach ihrer Natur und Bestimmung früher oder später sich entwickeln und abfallen, treten auch bei ihnen die bisher beschriebenen (vorausgehenden und endlich den Cyklus schliefsenden) Phänomene schneller oder langsamer, immer aber (die Frucht bei einigen Pflanzen ausgenommen) ungleich frühzeitiger als bei den Blättern ein. Diefs ist wahrscheinlich die Ursache, warum man sie an den hinfälligern, z. B. den Deckschuppen, den Kelchblättern, den Blatt- und Blüthenstützen, gar nicht oder nur in den letzten Stadien wahrzunehmen vermag. Vielleicht durchlaufen jene schon im vorhergehenden Jahre und den

Winter hindurch, diese während der Entwickelung der Knospe den gröfsten Theil derselben, vielleicht sind sie auch meiner Forschung entgangen. Indessen biethet sich immer noch Gelegenheit genug dar, sie zu beobachten. Sieht man nicht häufig, wie ich schon oben bemerkte, von ungewöhnlichen Frösten übereilte Blumenblätter (Petala), welche aufserdem und oft sehr frühzeitig abzufallen pflegen, im Schoose des Kelches so fest sitzen bleiben, dafs man sie schlechterdings nicht abzulösen vermag? Bleiben nicht öfter von Insekten u. dgl., besonders an gewifsen Stellen, zu gewifser Zeit und auf gewifse Art beschädigte Früchte an der Mutterpflanze unablösbar hangen, während die nicht befruchteten, oder unter andern Bedingungen verletzten noch vor der gegebenen Zeit, die gesunden nach erlangter Reife früher oder später von selbst abfallen? u. s. w.

Hat man an den holzartigen Pflanzen bisher über dem Abfallen der Blätter das Abfallen der übrigen Theile und ihre Ursache und begleitenden Umstände vernachläfsiget; so darf man sich wohl nicht verwundern, dafs man an den krautartigen Gewächsen die an ihnen freilich bei weitem noch weniger in die Augen fallenden Erscheinungen, ungeachtet ihrer ganz gleichartigen Beschaffenheit, vollends übersehen hat. Da bei mehreren wenigst ihren Stängeln und grofsentheils auch ihren Wurzeln nur eine Dauer von wenigen Monaten und oft auch nur von wenigen Wochen zugemefsen ist; da ferner bei diesen Pflanzen die verwelkten Theile vor dem Absterben des Stängels selbst vielfältig gar

nicht oder nicht so früh und gedrängt abfallen, dafs es die Aufmerksamkeit in dem nämlichen Maafse erregte; da überdiefs die Erscheinung an selben nicht so allgemein wie bei den holzartigen Pflanzen (obwohl auch hier ziemlich viele Ausnahmen schon bekannt sind) verbreitet und häufig dem Blicke des Forschers entrückt ist; so war es nur gar zu leicht möglich, dafs man dieses Verwelken des Einzelnen blofs als einen Vorbothen von dem allmähligen Absterben des hinfälligen Ganzen zu betrachten sich angewöhnte.

Was mir diese Erscheinung vorzüglich merkwürdig zu machen scheint, ist der Umstand, dafs sie mit gewifsen andern Eigenschaften ganzer Pflanzenfamilien in genauer Uebereinstimmung steht. Ich wage es, davon eine kleine Uebersicht, so gut ichs kann, zu geben.

Alle Gräser, alle Halbgräser und überhaupt alle *krautartigen* (eigentlich mehr oder weniger schilfähnlichen?) Monokotyledonen, welche mir zu beobachten vergönnt war, werfen, aufser etwa den Blüthentheilen und den daraus hervor gekommenen Früchten, keinen der sonst so hinfälligen Theile und nicht einmal die Blätter ab; obwohl man an ihrem Grunde deutlich eine Eingelenkung derselben in den Stamm oder Stängel, und hieran in der Jugend alle oben beschriebenen Uebergänge unterscheiden kann. Selbst von vorjährigen Stängeln kann man, auch nach der Einwirkung des Winters, diese Theile, ohne von dem Stängel ein Stück wegzureifsen, noch nicht ablösen. Vor dem Versuche im

Wasser oder auch nur in der feuchten Luft etwas erweicht, bewähren sie diese Behauptung auf die unzweideutigste Art. Anders ist in dieser Hinsicht die Mehrheit, wenn nicht, was mir zu untersuchen meine litterarischen Verhältnisse nicht gestatteten, die Gesammtheit der *holzartigen* Monokotyledonen gebaut. Ein grofser Theil derselben, wenn nicht alle, verlieren nämlich allmählig die Blätter und vielleicht auch, was ich nicht bestimmt anzugeben vermag, andere hieher gehörige Bestandtheile. Allein bei näherer Untersuchung zeiget sich hieran gegen das Abfallen der Blätter bei den dikotyledonischen Pflanzen ein wesentlicher Unterschied. Es ist nämlich nur die Oberhaut und das Zellgewebe des Blattstieles, welche sich nach und nach von der Mutterpflanze ablösen; die aus der Narbe hervorragenden Gefäfsebündel sind dann zwar vertrocknet, aber offenbar bei dem Abfallen des Blattes gewaltsam abgerifsen worden. Diese Erscheinung verdient nach meiner Meinung um so mehr beachtet zu werden, da sie auch bei einigen Dikotyledonen, nur unter andern Umständen, vorkömmt.

In der Regel sind die Blättchenstielchen aller zertheilten Blätter bei den krautartigen Dikotyledonen ununterbrochene Fortsetzungen des Haupt-Blattstieles und seiner Gefäfsebündel; nicht eine Spur einer Absonderung zwischen ihnen oder einer Einfügung ineinander vermag man an der Theilungsstelle zu entdecken. Daher verbreiten sich aber auch die Wirkungen jeder nachtheiligen Verletzung eines Blättchens unaufhaltsam durch das ganze Blatt

bis an seine Eingelenkung in die Mutterpflanze. Die krautartigen doldentragenden Pflanzen aus der zweiten Ordnung der fünften Klafse (Pentandria Digynia L.) mit gefiederten und gefiedert-getheilten Blättern haben (ob auch die holzartigen mit diesem Blüthenstande aus der nämlichen Ordnung, kann ich wegen Mangel an Gelegenheit zu Beobachtungen nur vermuthen) einen in ihrer Art eigenen, ganz von der Regel abweichenden Blätterbau, welcher von dem angegebenen Blüthenstande so unzertrennlich ist, dafs man von dem einen auf den andern, soweit meine Beobachtungen reichen, mit voller Gewifsheit schliefsen kann. Das Eigenthümliche dieses Blätterbaues besteht darin, dafs nicht nur die Stielchen der Fiederblättchen in den Haupt-Blattstiel mit einem Gelenke eingefügt sind, und daher einzeln, ohne Einfluſs auf den Haupt-Blattstiel verwelken und abfallen, sondern auch der Haupt-Blattstiel selbst auch dann, wenn das Fiederblättchen-Paar wenigst nur beinah sich gegenüber steht, an der Stelle jener Eingelenkung abgegliedert ist, und gar nicht selten theilweise verwelkt und sogar abfällt. Dieses Gesetz ist bei den Pflanzen der angeführten Ordnung so ausgedehnt, dafs es sich bei jenen mit zwei- und mehrfach gefiederten Blättern bis auf die letzte Zertheilung erstreckt. Nur wenn das Fiederblättchen-Paar zu sehr gegeneinander verschoben, oder zufällig nicht bis auf den Grund getheilt ist, fehlet gemeiniglich sowohl die Gliederung des Haupt-Blattstieles, als auch, bei den mehrfach gefiederten, der Blattstielchen. Allein sowohl

die Eingelenkung der Fiederblättchenstiele, als die Abgliederung des Haupt-Blattstieles unterscheidet sich von der Eingelenkung des letzten in die Mutterpflanze, wenn je eine solche vorhanden ist, sehr wesentlich. Beim Abpflücken der Einen sowohl als, und vorzüglich, beim Abpflücken des Andern wird die Oberhaut zerrifsen, und die Spiral-Gefäfse spinnen sich, besonders aus dem Haupt-Blattstiele, in langen Fäden hin; eine Erscheinung, die mir so merkwürdig scheint, dafs ich später noch einmal auf sie aufmerksam machen werde.

(Beschlufs folgt.)

II. Pflanzenverzeichnifse.

Nachtrag zu meinen phanerog. u. crypt. Gew. Böheims.

Veronica Clusii. Schott. (Röm. et Schultes.)

Galium mollugo pauciflorum. Wallroth. Um das Kleinseitner Heiligenfeld bei Prag. Opiz.

Hyosciamus agrestis integrifolius. Wallroth. Vor dem Kornthor an Ackerrainen. Opiz.

Erythraea Centaurium β flore candidifsimo. Fischer.

Ribes rubrum sylvestre. Wallroth. Opiz.

Viola canina α umbrosa. Wallroth. Opiz.

γ collina. Wallroth. Opiz.

Viola montana. L. p. 32. ist V. persicifolia Rothiana Wallroth.

Allium riparium. Opiz. An den Moldauufern bei Prag. Opiz.

Luzula albida cuprina. Rochl. Auf dem Laurenzberg in Prag. Opiz.

Epilobium montanum ramosum Rochl. differt a E. montano foliis superioribus alternis, minimis, caule ramosissimo. Am Krummau. Jungbauer. Hinter dem Kleinseitner Heil. Feld bei Prag. Opiz.

Oxalis stricta. L. Um Koschir, Cybulla, 1823. Mann.

Rosa heterocarpa Opiz. calicibus pyriformibus vel basi ovatis, vel urceolatis, glabris, pedunculis ternis, glabris; aculeis caulinis aduncis; foliis ovatis, glabris, glanduloso duplicato serratis; petiolis glandulosohispidis. Hinter dem Kleinseitner Heiligenfeld. ♄ Opiz.

Potentilla Neumanni Opiz. bei St. Prokop. Opiz.

Mentha reflexifolia Opiz. spicis oblongis, basi interruptis; caule tomentoso, foliis oblongis, basi cuneatis, subsessilibus, inaequaliter serratis, supra viridibus, subtus cano tomentosis, reflexis, bracteis setaceis, calicibus pedunculis bracteisque villosis, staminibus corolla brevioribus. *Am Bache hinter dem* Heiligen-Feld bei Prag. August 1823. Differt a. M. Wierzbickiana: O. caule tomentoso, foliis supra viridibus, reflexis, subtus tomentosis; a M. Ratisbonensi O. foliis summis lanceolatis, serratis reflexis et a. M. oblonga O. caule tomentoso, foliis oblongis serratis summis lanceolatis et reflexis.

Mentha rotundata Opiz. floribus verticillatis, verticillis pedunculatis, caule hirsuto, pilis reflexis, foliis hirsutis, ovalibus, petiolatis, serratis, praecipue inferioribus apice rotundatis, basi in petiolum attenuatis, integerrinis; superioribus sensim minoribus petiolis canaliculatis pilosis, bracteis lanceolatis, reflexis; calicibus cylindraceis, hirsutis, resinosis, basi

nitidis, pilis reflexis; corollis hirsutis, staminibus corolla brevioribus O. Am Bache hinter dem Kleinseitner Heil. Feld. Aug. 1823. Opiz.

Thymus albidus Opiz. caule procumbente; ramis adscendentibus, pubescentibus, pilis patentissimis; foliis lineari oblongis, obtusis, glabris, basi pilis solitariis longissimis ciliatis; floralibus linearibus; floribus verticillato capitatis, pedunculis pilis deflexis, calicibus pilosis concoloribus, pilis patentissimis, corollis calici aequalibus, staminibus inclusis O. Differt a T. glabrato Hoffmannsegg et Link. foliis lineari oblongis, staminibus inclusis. Bei Stochik Chrudim. Kreis. Opiz. St. Ivan. Mann.

Linaria spuria De C. Bei Opocuo und Dlauhopolsko. 1823. Mann.

Thlaspi campestre β glabrum Opiz. In Bubenc. Opiz.

Arabis Halleri stolonifera. Reichenbach. Sudeten.

Brassica praecox. W. et K. Bohdonec Chrudim. Kr. 1821. Mann.

Hieracium umbellatum orthocaulon Wallroth. Auf den Bergen hinter dem Kleinseitner Heiligenfeld. Opiz.

Cnicus tuberosus. Desf. Bei Bohdonec Chrudim. Kr. 1821. Mann.

Achillea millefolium minor Chotek. Auf dem Georgenberg. Graf Chotek. villosa. Um Prag. Mann.

Cineraria sudetica Koch. (C. crispa var. Günther.) Auf dem Riesengebirge. Günther.

Sphagnum tenellum. Pers. Auf dem Riesengebirge. Funk.

Trichostomum sudeticum Funk. Am Weifswasser im Riesengebirge. Funk.

Jungermannia implexa Schleicher. Auf Felsen am Aupafall. Funk. fluitans Funk. In stehenden Wassern auf der weifsen Wiese im Riesengebirge. Funk. bicrenata Schmidl. Im Riesengebirge. Funk. Flörkii. W. M. Auf den Sudeten. Funk.

Lecanora albella. Achar. Um Prag. Mann.
umbilicata. Ach. eb. eb.
cerina gilva. Ach. Prag. Mann.
Hageni crenulata Ach. Prag. Mann.
vitellina aurella Ach. Prag. Mann.
subfusca atrynea Ach. Prag. Mann.

Collema limosum. Ach. eb. eb.

Lecidea confluens. Ach. eb. eb.
elaeochroma. Ach. eb. eb.
microphylla. Ach. eb. eb.
parasema punctata Ach. eb. eb.

Sagedia depreſsa. Achar. Auf dem Riesengebirge. Benesch.

Verrucaria analepta. Ach. Prag. Mann.
stigmatella. Achar. Mann.

Cenomyce decorticata. Flöcke. Mann.
pytirea Flöcke. Prag. Mann.
acuminata Ach. eb. eb.
alcicornis Flöcke. eb. eb.
pyxidata simplex Ach. Prag. Mann.

Opegrapha denigrata Ach. Prag. Mann.
epipasta Achar. eb. eb.
nimbosa Achar. eb. eb.
notta gregaria Ach. eb. eb.
verrucarioides Ach. Prag. Mann.
hypolepta Ach. eb. eb.

Graphis cerasi. Ach. Mann.
pulverulenta. Ach. Prag. Mann.

Arthonia astroidea tynnocarpa. Prag. Mann.
obscura. Ach. eb. eb.
astroidea. Ach. Mann.

Lepraria cinereo-sulphurea. Ach. Mann.
leiphema. Achar. Prag. Mann.

Lepraria olivacea Achar. Prag. Mann.
rubens Achar. eb. eb.

Zu Uredo longisſima Opiz gehört als Synonym Lycoperdon filiſorme Schrank in Hoppes botan. Taschenb. a. d. J. 1795. p. 69.

Fusidium septatum. Auf Blättern von Ulmus um Prag. Masner.

Tubercularia Laburni Opiz. erumpens solitaria, vel confluens, parva, subrotunda, planiuscula, laeviſsima, nitida, sordide rubra, demum fuscescens, intus concolor. An abgestorbenen Aesten des Cytisus Laburnum L. in den Wimmerschen Anlagen nächst Prag. 1823. Opiz.

Prag. I. M. Opiz.

III. Anzeigen.

Es ist zur Gewohnheit worden, sich mit dem Ankauf von Kupferwerken, welche periodisch in Heften erscheinen, nicht zu beeilen, weil die Liebhaber der Kunst und Wissenschaft häufig die Erfahrung gemacht haben, dafs Unternehmungen, an die sie ihr Geld gewendet hatten, ins Stocken geriethen, oder vor ihrer Vollendung ganz aufhörten.

Die zwei botanischen Kupferwerke von Ludwig Reichenbach, welche in meinem Verlage erscheinen:

1) Illustratio generis Aconiti atque Delphinii. In Fol., jedes Heft mit 6 colorirten Kupfern. 1 Thaler.
2) Iconographia botanica seu plantae criticae. In Quarto, jedes Heft mit 10 Kupfern, schwarz 16 ggr., colorirt 1 Thlr. 8 ggr.

sollen dieses Schicksal nicht haben, im Gegentheil ertheile ich hiermit die feste Erklärung, dafs das erste Werk, ohngefähr 16 Hefte umfassend, im Jahr 1826 vollendet werden soll, das Zweite aber jährlich 100 Tafeln liefern und mindestens durch 5 Centurien fortgesetzt werden soll. Dafselbe Velinpapier, derselbe sorgfältige und deutliche Druck, dafselbe ausgezeichnete, feine und naturgemäfse Colorit, welche die bisher erschienenen Hefte dem Kenner darbieten, sollen nicht nur bis zum Ende beibehalten, sondern wo möglich noch vervollkommt werden.

Leipzig im August 1824. Fried. Hofmeister.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 34. Regensburg, am 14. September 1824.

I. Aufsätze.

Ueber das Abfallen der Blätter; von Herrn Oberst-Bergrath und Gewehrfabriksdirektor von Voith.

(Beschluss.)

Ganz der nämliche *äussere* Bau der gefiederten Blätter scheint mir sogar den *holzartigen* Doldenträgerinnen aus der dritten Ordnung der fünften Klasse (Pentandria Trigynia L.) eigen zu seyn; wenigst finde ich ihn bei denen des *schwarzen Hollunders* (Sambucus nigra)*), welcher sich wenigst in der ersten Theilung des Blüthenstengels gerade durch einen, in seiner Art strenge doldenartigen Blüthenstand von seinen deutschen Gattungs-Verwandten, dem *Trauben-* oder *rothen Hollunder* (S. racemosa) und dem *Attich* (S. Ebulus) auszeichnet. Ob wohl die Doldenstiele und Stielchen der letztern meistens eben nicht sehr beträchtlich gegeneinander verrückt sind; so suchet man dennoch

*) Nach dem botanischen Sprachgebrauche ist freilich der Blüthenstand dieser Pflanzenart eine *Afterdolde* (Cyma); allein die Natur scheint unsere künstliche Unterscheidung nicht so genau zu nehmen.

vergebens in ihren Blättern eine Gliederung der Haupt - Blattstiele und eine Eingelenkung der Fieder - Blattstielchen. Sehr verschieden ist der *innere* Blätterbau dieser Pflanze von dem der krautartigen aus der 2ten Ordnung. Ich werde darauf in der Folge zurückkommen.

Wie die gefiederten Blätter der *krautartigen* Doldenpflanzen, aus dieser Abtheilung nach dem Systeme, gebaut sind, habe ich keine Kenntnifs zu erhalten vermocht.

So übereinstimmend unter sich, oder vielmehr, um mich gleichlautend mit dem Ausdrucke der Natur auszusprechen, so ganz gleichförmig, so identisch der Bau der gefiederten Blätter ist, welchen man, innerhalb dem Umfange meiner Beobachtungen, ohne Unterschied an den kraut- wie an den holzartigen Doldenpflanzen aus den erwähnten beiden Ordnungen findet; so viel Mannichfaltigkeit unter- und Abweichung gegeneinander dürfte man, sorgfältiger untersucht, in dem Baue ihrer Blüthenstiele nicht nur bei den doldentragenden Pflanzen mit gefiederten Blättern, sondern überhaupt bei den Pflanzen mit diesem Blüthenstande in Beziehung auf ihre Fähigkeit abzufallen, wahrscheinlich entdecken. Doch kann ich selbst zur Bestärkung dieser Vermuthung dermalen nur erst zwei Belege liefern, von denen sogar gegen den einen aus der zur Physiologie sich immer mehr anneigenden, systematischen Terminologie noch erhebliche Einwendungen gemacht werden könnten. — Weder die Blüthenstiele

der Dolden, noch die Blumenstiele der Doldchen*) fallen von den krautartigen Pflanzen aus der zweiten Ordnung zu irgend einer Zeit ab, oder können jemal ohne Verletzung der Mutterpflanze davon abgelöset werden, so sehr der äufsere Schein es bei mehreren deutlich anzuzeigen scheint. Nicht einmal die Saamen gehen ohne Gewaltthätigkeit und Zerreifsung der Gefäfse los. — Hievon weichen die Doldenpflanzen der dritten Ordnung einigermafsen ab. Zwar laufen die Hauptblüthen- und Blumenstiele bei dem *schwarzen Hollunder*, jene von der ersten Doldentheilung, diese von jedem Doldchen aus, ununterbrochen durch die folgenden Doldchen ohne mindeste Spur einer Eingelenkung oder Abgliederung fort; allein an den übrigen Doldenstielchen ist die Eingelenkung unverkennbar.**)

Aus der vierten Ordnung der zwölften Klasse (Icosandria Pentagynia L.) und, zufolge meinen Untersuchungen an den mir bekannten Pflanzen, aus allen zwischen dieser und der vorhin bezeichneten inne liegenden und folgenden Klassen und Ordnungen sind, wie ich schon oben gesagt habe, die Blättchen der *krauttartigen* Gewächse mit gefiederten oder gefingerten Blättern blofse Zertheilungen des Haupt-Blattstieles in den Gefäfse-Bündeln, dem sie umkleidenden Zellgewebe und der sie bedeckenden Oberhaut. Die *holzartigen* Pflanzen sowohl mit gefiederten als mit gefingerten Blättern weichen hier-

---

*) *Illigers* Terminologie.

**) Eben so *Viburnum Opulus*, *V. Lantana*.

inn nicht nur von diesen, sondern auch, wenigst die letztern (über die erstern habe ich nur an Arten aus der eben genannten Ordnung und aus der dritten der dreizehnten Klasse (Polyandria Pentagynia L.) Beobachtungen gemacht), nach den verschiedenen Klassen, bedeutend von einander ab. *Fiederblättrige* holzartige Pflanzen haben nämlich beinah denselben Blätterbau, wie alle Gewächse aus der zweiten Ordnung der fünften Klasse. Der Unterschied beruht blofs darinn, dafs die Gliederung des Haupt-Blattstieles immer undeutlicher wird, je tiefer das dort eingelenkte Blättchen-Paar sitzt, und an jenen Blättern, welche aus mehr als drei Blättchen-Paaren bestehen, von nun an und nicht selten schon bei dem dritten Paare ganz verschwindet. Jede noch so unbeträchtliche Verruckung eines Blättchens aus dem Gegensatze hebet auch hier die Gliederung des Haupt-Blattstieles auf. Uebrigens mufs der Begriff der holzartigen Beschaffenheit bei dieser Abtheilung in einem sehr ausgedehnten Sinne genommen werden; denn auch die Blätter vom *Wiesengeisbart* (Spiraea Ulmaria) sind auf diese nämliche Art im Haupt-Blattstiele abgegliedert.

Von den *gefingerten* Blättern der *holzartigen* Pflanzen aus der Abtheilung der Dikotyledonen insgesammt scheinen mir die Blättchen an der Theilungsstelle des Haupt-Blattstieles, oder vielmehr an dem gemeinschaftlichen Eingelenkungspunkte in selbe abzufallen; doch habe ich hierinn in Nebenumständen eine Verschiedenheit gefunden, welche

offenbar von dem verschiedenen Baue der Eingelenkung herrührt, und nähere Auseinandersetzung verdient. Die gefingerten Blätter der holzartigen Pflanzen aus der 4ten Ordnung der zwölften Klasse, welche ich untersucht habe, können nämlich zu keiner Zeit ihre Blättchen abwerfen, dafs man nicht hervorragende Reste der Gefäfse-Bündel bemerket. Löset man sie vor diesem Augenblicke ab; so kann man die Spiral-Gefäfse oft bis zu 1 Zoll lang aus dem Innern hervorziehen, wenn auch die Blättchen ohne allen Widerstand losgehen. In beiden Fällen dünkt mich die Trennungsstelle im ersten Momente etwas feucht, und die Oberhaut gefranzet. Sie nähern sich also in dieser Hinsicht einerseits den holzartigen Monokotyledonen, andererseits den krautartigen Doldenpflanzen. Ich glaube zur Vermeidung alles Mifsverständnifses noch erinnern zu müfsen, dafs ich *nur die Blätter von Sträuchen und Halb*-Sträuchen (fruticosae et suffruticosae) hierauf untersuchen konnte. — Die Trennungsstelle der Blättchen und des Haupt-Blattstieles der *Rofs-Kastanie* (Aesculus Hippocastanum) verhält sich hingegen unter denselben Umständen genau wie die Trennungsstelle des Hauptstieles und der Mutterpflanze, d. i., sie ist trocken, die Gefäfse-Bündel sind etwas zurück gezogen und abgerundet, und die Oberhaut ist vollkommen ganz. Aber auch hier darf man den Begriff von holzartiger Beschaffenheit nichts weniger als in strengerm Sinne nehmen; denn z. B. die wiederholt gefingerten oder dreigetheilten Blätterstielchen der *gemeinen Akelei* (Aquilegia vulgaris)

sind an allen Theilungsstellen gerade so, wie bei der Rofskastanie eingelenkt. Nur zeiget sich diese Gleichheit bei den erstern in einer höhern Altersstufe als bei den letztern.

Was diese Verschiedenheit noch merkwürdiger macht, ist, dafs beide Erscheinungen in den gefiederten Blättern der *holzartigen* Pflanzen aus der dritten Ordnung der fünften Klasse und an den holzartigen Pflanzen aus der vierten Ordnung der zwölften und vielleicht aus noch mancher andern Klasse, nur an verschiedenen Stellen, zusammen vorkommen. So trennen sich die Fiederblättchen aller dieser Pflanzen von dem Haupt-Blattstiele los, ohne eine Spur von der bestandenen Verbindung, aufser der Stelle selbst, zurück zu lassen; indefs keine Absonderung in der Gliederung des Haupt-Blattstieles, sey es durch die Natur oder durch die äufsere Gewalt, bewirkt werden kann, dafs man nicht wenigst eine Zerreifsung der Gefäfse und Oberhaut gewahr würde. Eines Umstandes darf ich zu erwähnen nicht vergefsen, der vielleicht einige Aufklärung geben mag. Die Fiederblättchen gehen in dem Zeitpunkte der vollen Reife, ohne Unterschied ihres Standortes im Haupt-Blattstiele, fast mit gleicher Willigkeit los, man mag von unten nach oben oder in der entgegengesetzten Richtung gegen sie drücken. Wenn hingegen auch das erste Glied des Haupt-Blattstieles dem Drucke nach diesen beiden Richtungen gleichgiltig nachgibt; so müfsen doch die folgenden immer von oben nach unten gebogen werden, wenn man sie losmachen will. Es bedarf

aber auch keiner sehr scharfen Untersuchung, um sich zu überzeugen, dafs auf der Oberseite die Bezeichnungen der Abgliederung nach abwärts immer seichter werden, und auf der Unterseite sich dort, besonders bei den Pflanzen aus der 12ten Klasse, (denn am schwarzen Hollunder trennen sich alle Glieder des Haupt-Blattstieles fast mit gleicher Nachgiebigkeit) allmählig, nach allen Richtungen ausgedehntere, Verknorplungen ansetzen. Von solch einer Verknorplung sieht man an den Eingelenkungsstellen der Fiederblättchen nichts.

Einen ganz besondern und höchst merkwürdigen Blätterbau haben alle Pflanzen ohne Ausnahme aus der dritten Ordnung der 17ten Klasse (Diadelphia Decandria L.) und wahrscheinlich alle Hülsen tragende Gewächse (Leguminosae), sie mögen kraut- oder holzartig seyn, einfache, gefingerte oder gefiederte Blätter haben, und wie immer gestaltete Hülsen hervorbringen. Man dürfte es, nach meinen Beobachtungen, als einen untrüglichen phytologischen Grundsatz behaupten, dafs man, wie aus dem Blüthenstande der Dolden-Pflanzen, so auch aus der Frucht der Leguminosen zuverläfsig auf ihren Blätterbau folgern könne. Nicht so findet dieses hier auch umgekehrt statt, was ich später nachweisen werde.

Das Eigenthümliche dieses so sehr von jedem andern abweichenden Blätterbaues besteht darinn. Zwischen jedem Blättchen oder Blatte und seinem Blattstielchen oder dem Haupt-Blattstiele sitzet ein Mittelkörper, welcher sich durch seine Farbe, Durch-

scheinenheit, Gestalt und Beschaffenheit der Oberfläche, nicht selten auch durch seine gröfsere Dicke so auffallend auszeichnet, dafs er ungeachtet seiner Kleinheit, in welcher er manchmal erscheint, doch deutlich unterschieden werden kann. Ein ähnlicher Körper befindet sich an den gefingerten und gefiederten Blättern, wenn der Hauptstiel nicht am Grunde geöhrt oder in Blattstützen ausgebreitet ist, zwischen dem Haupt-Blattstiele und der Mutterpflanze. Das obere Ende des ersten ist mit dem Grunde des Blattes und Blättchens unmittelbar verwachsen und erstreckt sich oft ziemlich tief in deren Rippe hinein; das des zweiten verliert sich in dem Haupt-Blattstiel. Gewöhnlich ist der eine wie der andere lichter, selten dunkler, oft auch ganz anders, als Stielchen und Haupt-Blattstiel gefärbt, meistens etwas durchscheinender, nach unten und oben mehr oder weniger zusammen gezogen und allemal auf der äufsern (untern) Seite feiner oder gröber in die Queere gerunzelt. Das untere Ende von beiden bemerket die Stelle, bis wohin aus was immer für einem Grunde vor der Zeit absterbende Blätter verwelken; wo Blättchen, Blatt und Haupt-Blattstiel nach naturgesetzlich vollendeter Lebens-Periode abfallen. Und eben dieser Mittelkörper ist es, worinn die aufserordentliche Reitzbarkeit oder, wenn man lieber will, Beweglichkeit der Blätter und Blattstiele verborgen liegt, welche sich vorzugsweise in den Pflanzen jener Familie mit oft bis an das Wunderbare gränzenden Erscheinungen äufsert. Hier richten sich die Blattstiele empor und senken sich wie-

der; von hier aus schlagen sich die Blätter vor- und rückwärts, oben und unten zusammen, u. s. w. Zugleich zeichnen sich die gefiederten Blätter dieser Pflanzen noch dadurch aus, dafs der Hauptblattstiel, die Eingelenkung des allenfalls vorhandenen ungeraden Blättchens abgerechnet, nicht abgegliedert ist.

So weit erstrecken sich meine Beobachtungen über den Bau, das Verwelken und das Abfallen der Blätter und Blattstiele im Allgemeinen und in Beziehung auf gewifse Pflanzen - Abtheilungen. Allein so wenig die Natur sich bei der Bildung der Blüthen und ihrer Theile der Reinheit unserer Systeme zulieb an bestimmte Regeln gebunden hat; so wenig hat sie es bei dem Baue der Blätter gethan. Es mag seyn, und ich gebe es recht gerne zu, dafs mein Blick, verdunkelt durch den Aktenstaub, noch kaum in die Vorhallen ihres unermefslichen Tempels eingedrungen ist; dennoch dürfte es zum Frommen der Wissenschaft gereichen, wenn ich die anscheinenden Anomalien isolirt, wie ich sie nach und nach zusammengetragen habe, zum ewigen Andenken als ein literärisches Vermächtnifs hier hinterlege. Vielleicht, dafs es einem glücklichern Nachfolger gelingt, sie durch Auffindung der fehlenden Mittelglieder in einen systematischen Zusammenhang zu bringen.

Da ich vorhin von dem Blätterbaue der holzartigen Pflanzen aus der 4ten Ordnung der 12ten Klasse sprach, deutete ich schon darauf hin, dafs der den gefiederten Blättern aus dieser Abtheilung eigenthümliche wahrscheinlich auch in andern Klas-

sen vorkomme. Die gemeine *Esche* (Fraxinus excelsior) und, soviel ich im botanischen Garten zu München gesehen zu haben glaubte, auch die übrigen Eschen gehören hieher. Allein ich mag die Anzahl oder Vertheilung der Befruchtungs-Organe, oder den Blüthenbau überhaupt, oder den Blüthenstand, oder die Gestalt und Beschaffenheit der Saamen zum Anhaltspunkte der Vergleichung nehmen; nirgend kann ich eine Uebereinstimmung dieser Pflanzen mit jenen heraus künsteln, um daraus einen physiologischen Grundsatz für den Blätterbau abzuleiten.

Noch weniger vermag ich in dieser Hinsicht mit dem ganz besondern Blätterbaue zurecht zu kommen, den ich an dem *gemeinen Wallnufsbaume* (Juglans regia) und, wenn ich mich recht erinnere, noch an einigen wenigen andern Pflanzen mit gefiederten Blättern gefunden habe. Da mir aufser ihm noch keine Art seiner Gattung zu Gesicht gekommen ist, so weifs ich nicht einmal, ob dieser Bau der Blätter mehreren oder vielleicht gar allen Arten derselben eigen sey, und kann daher keine Schlufsfolge über seinen physiologisch-systematischen Zusammenhang bis jetzt noch aus meinen Beobachtungen ziehen. In jedem Falle ist seine Abweichung wichtig genug, um beachtet zu werden. Von allen übrigen gefiederten Blättern sowohl der krautartigen Pflanzen aus der Abtheilung der Dikotyledonen, an welchen Eingelenkungen der Fiederblättchen sich befinden, als an den holzartigen, fällt nämlich in der Regel mit den paarweise stehenden auch das ungerade, wo es vorhanden ist, obwohl meistens

zuletzt ab, oder kann wenigst abgelöset werden. Nicht so verhält es sich mit dem ungeraden Blättchen des gemeinen Wallnufsbaumes. Der Haupt-Blattstiel desselben setzet ununterbrochen als Blattrippe in jenes Blättchen fort, so dafs er mit selben ein unzertrennliches Ganzes bildet, während doch die paarweisen Fiederblättchen oft schon lange vor dem Haupt-Blattstiele abfallen. Die Blätter dieses Baumes unterscheiden sich aber auch von denen der andern Pflanzen noch vorzüglich dadurch, dafs sowohl der Haupt-Blattstiel, als die Stielchen der paarweise stehenden Blättchen am Grunde in einen ungewöhnlich starken Wulst verdicket sind. Ob diese Erscheinung nicht etwa an allen Pflanzen, deren ungerades Blättchen unmittelbar mit dem Haupt-Blattstiele verwachsen ist, statt finde, dürfte einer weitern Beobachtung würdig seyn.

Am unerwartetsten war mir der Blätterbau der Gattung *Sauerklee* (Oxalis), obwohl er an und für sich kein neues Phänomen darbietet. Ohne irgend eine Verwandtschaft mit den Pflanzen aus der dritten Ordnung der 17ten Klasse, oder wahre Annäherung ihrer Frucht zur Hülsengestalt haben doch alle Arten, ihre Blätter mögen einfach, oder gefingert oder gefiedert seyn, ganz den Bau der hülsentragenden Dikotyledonen, d. i., zwischen dem Blättchen und Stielchen, und bei den holzartigen auch zwischen dem Haupt-Blattstiele und der Mutterpflanze jenes Mittelglied, welches ich früher bei denen aus der 3. Ordnung der 17. Klasse beschrieben habe. Ich bekenne, dafs ich diese Anomalie nicht einzureihen weifs.

Doch zeichnet sich der Bau der Blätter von der *gemeinen Waldrebe* (Clematis Vitalba) nicht weniger und vielleicht noch mehr durch seine Eigenthümlichkeit aus. Bekanntlich sitzen ihre Blättchen auf sehr langen Stielchen. Wenn man diese genauer untersucht, so wird man daran zwei kleine Knoten gewahr, deren einer ziemlich nahe am Blättchen, der andere ungefähr einen halben Zoll tiefer steht. Noch ehe das Blättchen die letzte Stufe der Reife erreicht hat, kann man das Stückchen zwischen diesen beiden Knoten leicht heraus nehmen, und bei eintretender Periode der Entblätterung fällt nicht selten das Blättchen und nach ihm das Mittelglied einzeln ab. Aufserdem, dafs es nicht in das Blättchen eingeht, unterscheidet sich dieses Mittelglied von dem vorhin erwähnten noch dadurch, dafs man von aufsen an selbem nicht das mindeste Besondere in Vergleichung mit dem übrigen Theile des Stielchens bemerken kann. Defsenungeachtet scheint mir darinn ein ziemlich hoher Grad von Reitzbarkeit zu wohnen. Dafs das Mittelglied nicht allen Arten der Gattung gemein ist, habe ich mich überzeugt; aber gerade dieses ist es, was mich mit meiner Darstellung einer physiologischen Durchführung in Verlegenheit setzt.

Noch soll ich vielleicht einem Vorwurfe begegnen: Warum fallen denn selbst von einigen holzartigen Pflanzen, wenn diese Angaben so richtig sind, standhaft die Blätter vor dem Eintritte des folgenden Frühlings nicht ab? — Darauf kann ich nur antworten, dafs ich diesen Umstand noch nicht ge-

nug untersucht habe; dafs die äufsere Absonderung an der bezeichneten Stelle dennoch schon im Herbste erfolgt ist, und dafs wahrscheinlich nur individuelle Verhältnifse der Pflanzen die Blätter zurückhalten. Ein klebriger vertrockneter Saft, eine Trennung der Gefäfse im Innern der zu trennenden Theile, ineinander greifende Erhabenheiten und Vertiefungen derselben auf den Trennungsflächen und noch eine Menge solcher Ursachen können das fortdauernde mechanische Zusammenhängen der getrennten Blätter mit der Mutterpflanze veranlafsen.

So weit gehen meine Beobachtungen und Erfahrungen. Ihre Vervielfältigung wird für die Wissenschaft kaum ohne Nutzen seyn. Und diese von mehreren Seiten aufzuregen war mein einziger Zweck.

II. Bemerkungen.

1. Auf der 255. Seite der Flora 1823 hat ein Ungenannter etwas über die unrichtigen Angaben der Wohnorte der Pflanzen nach ihren Provinzen eingerückt, und die Schuld davon gröfstentheils auf die reisenden Botaniker geschoben und ihnen genauere Angaben empfohlen. Allein auch diese sind nicht immer im Stande, hiebei alle Zweifel zu beseitigen, indem die Gränzen im Gebirge nicht immer genau bekannt sind, oder auch wohl mit den Nachbaren geändert werden, wovon unter andern die Schultesische Oestreichs Flora Beispiele enthält. Diese würde nämlich zu der Zeit geschrieben, als die Franzosen ihr Illyrien von den umgebenden österreichischen Staaten abgesondert hatten, welches nun auch in der gedachten Flora, was wir sehr be-

dauern, ausgeschlofsen wurde. Dabei konnte es aber nicht fehlen, dafs viele Pflanzen wegblieben, die dennoch in die Flora hätten Platz finden müfsen, andere aufgenommen wurden, die, unter obiger Ansicht, nicht dahin gehörten. Bei einer dritten Ausgabe, die hoffentlich bald nöthig seyn dürfte, werden diese Unvollkommenheiten, bei der jetzigen Integrität der österreichischen Staaten, natürlicher Weise vermieden werden. Aber noch andere Umstände sind bei Angabe der Wohnörter der Pflanzen nach ihren Provinzen in Betracht zu ziehen. Mehrere hohe Gebirge liegen in verschiedenen Provinzen. Ein grofser Theil der norischen Gebirgskette ist auf der Nordseite salzburgisch, auf der Südseite hingegen kärnthisch, oder auch wohl tyrolisch. Der Löbl liegt diesseits in Kärnthen, jenseits in Krain. Die Kirschbaumalpe liegt in Tyrol, aber die oberste Spitze macht die Gränze zwischen Tyrol und Kärnthen aus. Es möchte daher schwer auszumitteln seyn, ob der in Deutschland einzige Standort des *Ranunculus parnafsifolius* der Flora carinthiaca oder tyrolensis angehöre. In den achtziger Jahren machten Wulfen und Hänke eine botanische Reise nach Windisch Mattrey, das auf Grund und Boden von Tyrol liegt, damals aber dem Fürstenthum Salzburg angehörte, wovon es gleichwohl durch ein sehr hohes Gebirg getrennt ist. Die genannten Reisenden gaben nun alle ihre aufgefundenen Pflanzen für Salzburgische aus, wodurch sie nicht nur jetzt noch mit der Bezeichnung hab. in alpibus Salisburgi vorkommen, sondern auch eine

Potentilla salisburgensis entstand, die in Tyrol gefunden worden war. Durch ähnliche Verhältnisse sind die Pflanzen der Reitalpe bei St. Zeno, in die baierische Flora gekommen, obwohl diese Alpe auf salzburgischem Grund und Boden gelegen ist. Glücklicher Weise ist der Verlust der Reitalpe durch die Berchtesgadner Gebirgskette reichlich ersetzt worden, da in dieser der Watzmann eine Höhe von 8000 Schuh erreicht, und Pflanzen, wie *Draba Sauteri*, *Siebera Cherlerioides*, *Saxifraga aphylla* etc. enthält, die der baierischen Flora zur höchsten Zierde gereichen werden. So möchte es auch wohl schwer werden, zwischen Südtyrol und Oberitalien, wie zwischen Friaul und dem Venetianischen eine genaue *botanische* Gränze zu finden, und wäre es wohl in diesem Stücke rathsamer, in Deutschlands Flora eher zu viel als zu wenig aufzunehmen.

2. *Carex incurva* soll nach Schultes Oestreichs Flora S. 126 auf Alpen in Kärnthen wachsen. Diese Angabe ist vor der Hand zu bezweifeln, und den Verfassern von Deutschlands Flora anzurathen, genauere Nachforschungen zu machen, ehe sie sie aufnehmen.

III. Jubelfeier.

Der fürstl. Thurn- und Taxische geh. Rath und Leibarzt, Hr. Ritter Dr. J. C. H. v. Schäffer, als prakt. Arzt und Schriftsteller rühmlichst bekannt, und seit Gründung unserer Gesellschaft würdiges Ehrenmitglied derselben, beging im Monat Juli d. J. die Jubelfeier seiner 50jährigen Laufbahn als ausübender Arzt. Die med. Facultät der Hochschule

Strafsburg, wo er 1774 am 16. Juli die höchsten Würden in der Arzneikunde erhielt, obgleich nicht mehr berechtigt, Doktordiplome zu ertheilen, ehrte die alte deutsche Sitte und den verdienten Jubelgreis durch defsen Aufnahme zum Mitgliede der dort bestehenden Société de l'agriculture et des arts etc. und Herr Staatsrath Hufeland in Berlin widmete ihm bei dieser Veranlafsung die eben von ihm besorgte neue Ausgabe der Kantischen Schrift *„über die Macht des Gemüthes, krankhafter Gefühle Meister zu werden"* begleitet von einem sehr ehrenden und verbindlichen Schreiben, und der Schwiegersohn des Hrn. Jubiläus, der geh. Med. Rath und Profefs. Hr. D. v. Siebold in Berlin, gab dessen Biographie nebst einer medicin. Abhandlung zur Feier dieses Festes, wie früher schon der Wallerstein, Hofrath und Leibarzt, Hr. Ritter Dr. Schäffer, dem verdienten Bruder seine jüngst erschienene Schrift *über die Wirkung der Mineral-Wasser* zu diesem Zwecke weihte. Da die meisten dieser und anderer Beweise von Liebe und hoher Achtung während eines Festmahles, bei dem letztgenannter unter andern auch die Hrn. Aerzte versammelte, gegeben und überreicht wurden, so erwiederte sie der Gefeierte durch lebhaften Dank, wobei er der vielen während des langen Zeitraums seines Wirkens vom Schauplatz dieses Lebens abgetretener Collegen und der verschiedenen erlebten Systeme der Heilkunde gedachte. — Noch geniefst er volle Kraft des Geistes und des Körpers; möge ihm noch lange segensreich zu wirken vergönnt seyn!

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 35. Regensburg, am 21. September 1824.

I. Aufsätze.

Beitrag zur Geschichte der Fortschritte in der Kenntnifs der Gräser bis zu unserer Zeit; von Herrn Dr. Steudel.

(Als Fortsetzung des Berichts über den jetzigen Zustand der Botanik u. s. w.)

Unter diejenigen Pflanzenfamilien, welche in den letzten fünf Jahrzehenden die meisten Bereicherungen, und deren wissenschaftliche Bearbeitung eine gänzliche Umgestaltung erfahren haben, gehört vorzüglich die Familie der Gräser, unter welchen wir hier im weitern Sinne auch *Cyperaceas*, *Restiaceas* und *Juncoideas* verstehen. Mit Uebergehung einzelner, übrigens dankenswerther und schätzbarer, in verschiedenen Schriften zerstreuter Beiträge zur Erweiterung der Kenntnifse über die Gräser, wenden wir unsern Blick hauptsächlich nur auf solche Bereicherungen und Reformationen, welche durch die Untersuchungen derjenigen bewirkt worden sind, die durch specielle Bearbeitungen der Agrostographie im Ganzen oder in wesentlichen Theilen sich Verdienste erworben haben.

Wenn die älteren Botaniker mit der Benennung gramen einen noch so unbestimmten Begriff verbanden, dafs darunter nicht viel weniger, als bei uns im gemeinen Leben unter „Unterkraut" verstanden wurde, so kann bei denselben auch von einer wissenschaftlichen Anordnung noch nicht die Rede seyn. Nur erst die nähern Vorgänger Linné's machten nennenswerthe Versuche hiezu. Ein solcher mifslang dem sonst glücklichen Systematiker Tournefort noch gänzlich, wurde dagegen von Ray auf eine ziemlich natürliche Art mit Benützung des Blumenstandes ausgeführt und von Scheuchzer *noch weiter ausgebildet.* Linné's fruchtbarer Geist wufste auch die Gräser seinem Sexualsystem gemäfs auf eine Art einzutheilen, dafs bei der damals bekannten Anzahl von Gräsern (nur 362 Arten im Syst. natur. ed. 1760.) die Untersuchung nicht sehr schwierig war. Doch genügte ihm diese Anordnung nicht, und er theilte später (1767) unter vorzüglicher Berücksichtigung des Blüthenstands (gramina spicata, paniculata, Calamariae) die Gräser nach der Beschaffenheit der Corolle und des Kelchs ohne Rücksicht auf die Zahl der Antheren in dieselben schon im Sexual-System aufgestellten genera ein, nach einer auch jetzt noch sehr brauchbaren Methode. Mit weniger Glück und minder natürlich *Sparganium*, *Acorus* und *Valisneria* noch zu den Gräsern rechnend, baute der grofse Haller die Eintheilung der Gräser blos allein auf die Zahl der Kelchtheile: uniglumes, biglumes, triglumes, sexglumes. Dagegen verdanken wir ihm eine neue Ausgabe der Scheuchzerschen Agrostographie (1775)

so wie die vortrefflichen Beschreibungen der Gräser der Schweiz in seiner unübertrefflichen *Historia plantarum Helvetiae.* Der geistvolle, aber von seinen Zeitgenossen zu sehr vernachläßigte Adanson theilte in seinem, einen reichen, noch lange nicht hinlänglich gewürdigten und benützten, Schatz eigner Beobachtungen enthaltenden Werke (Familles des plantes 1763.) die Gräser mit Berücksichtigung des ganzen habitus in neun sehr natürliche, den später von Kunth und Sprengel gegebenen Abtheilungen ähnliche Sectionen. Von den vielen von ihm zuerst aufgestellten Sippen sind von den neuern Botanikern mehrere theils mit Veränderung der Namen wieder aufgenommen worden, z. B. *Vilfa, Ribora* für *Knappia* Sm., *Valota* für *Monachne* Beauv. *Valona* für *Chrysurus* Pers. u. s. f. Der geniale, aber wegen seiner mit den damaligen Grundsätzen der Botaniker gar nicht übereinstimmenden Ansichten zum Theil nicht verstandene, zum Theil absichtlich übersehene Necker theilte die Gräser (genus naturale *Achyrophytum*) nach der Beschaffenheit der Vertheilung der Befruchtungswerkzeuge in monogamicas, monoicas, und monoicas polygamas, und bildete die Abtheilungen nach der Zahl der Kelchtheile, die genera (seine species immortales) meistens sehr natürlich und leicht zu unterscheiden nach allen Blumentheilen. Mehrere auch von Spätern wiederaufgenommene genera sind schon von ihm genau unter andern Namen unterschieden worden, z. B. *Osterdamia* für *Matrella* Pers., *Echisachys* für *Lappago* Schreb. u. a.

Aufser diesen wenigen Versuchen einer Reform in der Systematik der Gräser begnügte man sich nun lange Zeit mit der Anwendung des Sexual-Systems auf die Beschreibung der Gräser. Denn was einzelne Gegner defselben oder überhaupt Reformatoren der Systematik der Botanik, z. B. Cranz (1766), Wernischek (1766), Batsch (1793) u. a. speciell für die Gräser zu leisten versuchten, kommt in keinen Betracht, obgleich einzelne Verdienste, namentlich für die Bildung neuer Sippen, nicht ganz mit Stillschweigen übergangen werden können; z. B. Schrebers, der sich durch die neue Ausgabe der genera plantarum um die festere Begründung mehrerer genera der Gräser sehr verdient gemacht hat; dafselbe gilt von Jussieu, welchem übrigens eine natürliche Unterabtheilung der Gräser nicht gelingen wollte, da er sie auf die Zahl der staminum und stylorum gründete. Gärtner trug durch sein unsterbliches Werk ebenfalls viel zur richtigern Bestimmung der Gattungen bei; und Mönch stellte mehrere, zum Theil sehr gute, noch bestehende Gattungen auf. Die Systematiker dieser Zeit erscheinen nun fast blos als fleifsige Sammler z. B. Vitman, defsen summa plantarum (1789—92) wenig beachtet wurde, obgleich er das Verdienst hat, mehr oder minder ausführliche Beschreibungen den Diagnosen beigesetzt zu haben; I. F. Gmelin (1796); Honckeny, defsen Synopsis plantarum Germaniae (1793) die deutschen Gräser hinsichtlich der Synonymie vollständiger als die neuesten Schriftsteller behandelt. Endlich fing gegen das Ende des

vorigen Jahrhunderts (1797) Willdenow die Bearbeitung der species plantarum an und stellte das damals über die Gräser der dritten Klasse bekannte ziemlich vollständig zusammen.

Mit der genauern Untersuchung und Kenntnifs der Gräser fing man auch an, auf die Abbildungen derselben mehr Kunst und Genauigkeit zu verwenden. Während man Mühe hat, die Gräser selbst in den befsern Abbildungen der ältern Botaniker zu erkennen, und nur wenige derselben, z. B. von Fuchs, Morison, Micheli, Rhede, Rumph, besonders aber von Scheuchzern zur Bestättigung einer vorgenommenen Untersuchung benützt werden können, erscheinen in den Kupferwerken der Schriftsteller nach Linné vortreffliche Abbildungen von Gräsern, z. B. in Gmelin's *Flora sibirica* (1747), in Gerards *Flora galloprovincialis*, in der zuerst von Oeder (1761) angefangenen und von Otto Fr. Müller (1771) und Vahl (1787) fortgesetzten *Flora danica*, in Curtis (1777) *Flora Lundinensis*, in Allioni's *Flora pedemontana* (1786), in den verschiedenen um diese Zeit herausgegebenen Werken von Jacquin, so wie in vielen andern botanischen Schriften von allgemeinerm Inhalt. Ausschliefsend der Abbildung und Beschreibung von Gräsern widmete Schreber zuerst (1769 u. f.) ein Prachtwerk, und lieferte auf 54 Tafeln die getreuen, mit Zergliederung, und, wo es nöthig war, Vergröfserung der Blumentheile versehenen Darstellung von 72 Grässern in natürlicher Gröfse, mit einer weitläufigen Beschreibung. Mehr aber trug zur Verbreitung der

Kenntnifs der Gräser die von Leers herausgegebene *Flora herbornensis* (1789) bei: es enthält diese auf 16 Tafeln mehr als hundert Gräser, ihren wesentlichen Merkmalen nach deutlich abgebildet. Der Werth dieses Werks wurde auch bald anerkannt, die Abbildungen häufig citirt und copirt. Gilibert liefs die Leersischen Tafeln sämmtlich in seinen *Demonstrations élémentairs de Botanique* (1796) wieder nachstechen, und erst neuerlichst (1820) sind sie von Wilbrand unverändert wieder seinem *Handbuch der Botanik* einverleibt worden.

Eine glänzende Periode für die Agrostographie eröffnete sich mit dem 19. Jahrhundert; das erste Jahr desselben bezeichnet die Herausgabe des ersten Theils von Host's *Icones et descriptiones graminum austriacorum.* Lange werden die vier aufeinander folgenden Bände dieses herrlichen Werks eine Quelle der Belehrung und ein Richterstuhl bleiben, vor welchem über deutsche Gräser in zweifelhaften Fällen Entscheidung wird geholt werden können. Nur wenige neue, zum Theil nicht angenommene genera sind von ihm aufgestellt (Asprella, Ammophila, Beckmannia, Heleochloa). Die Gräser Frankreichs und Deutschlands unterwarf einer speciellern Untersuchung Köhler (1802). Mehrere von ihm aufgestellte genera (Fibichia, Ventenata, Blumenbachia, Cuviera) hatten das Schicksal, theils wieder eingehen zu müfsen, theils umgetauft zu werden. Nicht nur als Sammler, sondern auch als Begründer vieler neuen genera mufs nun der um alle Theile der Botanik so sehr verdiente Persoon

angeführt werden. Er stellte die bis jetzt (1806) bekannten Gräser (gegen 1400) in seiner *Synopsis* zusammen: viele, zum Theil von Richard gegründete neue genera kommen hier zuerst vor, z. B. *Dulichium, Trichophorum, Hypolyptrum, Pennisetum, Limnetis, Oryzopis, Matrella, Chrysurus, Cynodon, Trachys, Ceresia, Koeleria, Trisetum, Sorghum, Miegia, Thuarea, Heteropogon.* Zu gleicher Zeit erschien Vahl's *Enumeratio*, welche zur bessern Kenntnifs der *Cyperaceen* sehr vieles beitrug. Poiret zählte in den Supplementen zur *Encyclopédie méthodique* die Gräser ziemlich vollständig und aus den grofsen Herbarien von Paris viele bisher unbeschriebene hier zuerst auf, und machte besonders auf die wenige Haltbarkeit der angenommnen genera aufmerksam. Um die deutschen Gräser machte sich vorzüglich Schrader verdient, welcher in seiner leider unvollendet gebliebenen *Flora germanica* wenigstens den gröfsten Theil der Gräser mit scharfsinniger Kritik und unübertroffner Genauigkeit beschrieb. Er stellte die Gattung *Cladium* von Brown und *Syntherisma* von Walter wieder her und *Elyna* und *Digitaria* neu auf. Die Gräser Frankreichs wurden von De Candolle in der *Flore françoise* nicht vernachläfsigt, und Gaudin untersuchte die Gräser der Schweiz mit grofser Genauigkeit. Der geistreiche R. Brown, der unermüdete Verbesserer der natürlichen Methode, schuf, begünstigt durch seine Entdeckungen auf einer Reise nach Neuholland und durch die reichen Herbarien in London, eine grofse Anzahl neuer ge-

gera und brachte eine grofse Menge neuer Gräser aus Neuholland zurück. Er nahm in die Charaktere seiner genera eine vollständige Beschreibung aller Blumentheile auch mit besonderer Rücksicht auf die Frucht auf. Er stellt zwar kein ausdrückliches Prinzip der Eintheilung und Anordnung in der Beschreibung seiner Gräser auf, erkennt aber in dieser Hinsicht die Bedeutung der in den Kelchen enthaltenen Anzahl von Blumen, und sie scheinen mehr nach einer gefühlten Aehnlichkeit, als nach einem ausgedrückten leitenden Prinzip aneinander gereiht. 25 neue genera unter den *Gramineen*, 11 unter den *Cyperaceen* und 10 unter den *Junceen* haben ihn zum Verfasser. Aber auch die früher bekannten verdanken ihm mehr befestigte und genauer untersuchte Charaktere. Was von seinem Werke überhaupt gilt, dafs die in demselben zerstreuten Winke zu Verbesserungen noch lange eine Quelle fruchtbarer Untersuchungen bleiben werden, findet auch jetzt noch seine volle Anwendung bei den Gräsern.

Ausser den bisher genannten hatten noch mehrere Floren-Schreiber, Reisende und Freunde der Agrostographie die Gräser mit neuen Gattungen und Arten bereichert; es würde aber die namentliche Aufzählung der Verdienste von Sibthorp und Smith, Micheaux, Pursh, Bieberstein, Wahlenberg, Humbold und Bonpland, Sprengel, Roth und vieler anderer zu weit führen. Es hatte sich der Vorrath der mehr oder minder genau bekannten Gräser so sehr vermehrt, es waren

der mehr oder minder haltbaren genera so viele gebildet, dafs eine neue Anordnung und Verarbeitung der vorliegenden Materialien ein dringendes Bedürfnifs wurde. Dieses fühlte der um die Agrostographie unsterblich verdiente Palisot de Beauvois. Ausgerüstet mit einer durch grofse Reisen geschärften Beobachtungsgabe, in Verbindung mit und unterstützt von den trefflichsten Pflanzenforschern seines Vaterlandes und zum Theil des Auslandes durfte Beauvois es wagen, die ganze Familie der Gräser einer neuen auf feste Prinzipien gegründeten Eintheilung und Anordnung zu unterwerfen. Er glaubte solche zu finden, theils in der Art der Vereinigung der Geschlechtstheile, je nachdem sie auf einem und demselben Fruchtboden entweder vereinigt oder getrennt sind (gramina monothalama, polythalama), theils in der Beschaffenheit der Axe des Blüthenstands, ob dieser einfach oder ganz. oder gezähnt, oder artikulirt ist, theils endlich in der Zahl und den Geschlechts-Verhältnifsen der Blüthen. Die Bildung der genera beruht dann auf der Beschaffenheit der Kelch- und Blüthen-Spelzen, je nachdem sie stumpf oder spitz, begrannt oder unbegrannt am Grunde, in der Mitte, oder an der Spitze mit geraden oder gewundenen Grannen versehen sind. So einfach und natürlich diese Methode erscheint, so hat sie doch ihre Mängel, einmal wie der Verf. selbst anerkennt, können einige Gräser nicht unter die Abtheilungen eingereiht werden und dann ist das Vorhandensein und die Beschaffenheit der Grannen kein ganz beständiger

Charakter, und es werden bei Benützung desselben zu viele, durch wenige und unwesentliche Merkmale von einander geschiedene, allzukünsliche genera gebildet. Erhöht wird Beauvois Verdienst durch die in jedem Falle sehr schätzbaren Abbildungen, welche zu Festsetzung der Charaktere des genus von einer bestimmten Species genommen, immer von bleibendem Werthe sind. Panzer scheint in seinen geistreichen und von umfassender Beobachtung zeugenden Ideen zu einer künftigen Revision der Gräser ebenfalls auf einen einzelnen Charakter — das Verhältnifs der äussern und innern Valvula der Corolla — einen zu grofsen Werth gelegt und die Unterschiede der genera zu künstlich gebildet zu haben.

Den Freunden der natürlichen Methode konnten solche künstliche von einzelnen Theilen hergenommene Prinzipien der Eintheilung nicht genügen. Es versuchte daher Kunth (Annales du Museum Tom. II. 1815.) wieder eine mehr natürliche Anordnung, und er theilte die Gräser nach der Mehrheit ihrer Charaktere und mit besonderer Berücksichtigung des Blumenstands in zehn Haufen ein, welche Sprengel mit wenigen Veränderungen auf acht reducirte. Mit gewissenhafter Benützung der Vorarbeiten sammelten nun Römer und Schultes im 2ten Bande des *Systems vegetabilium* (1817) alles was über Gattungen und Arten der Gräser bis jetzt bekannt worden war. Vermifst man auch bei dieser Arbeit eine scharfe Kritik, eigne Beobachtungen, und jede weitere natür-

liche oder künstliche Abtheilung als die vom Sexualsystem gegebenen, so erleichtert doch dieses Werk als vollständige Sammlung und durch fortgehende Hinweisung auf die Quellen das Studium der Agrostographie ungemein, und der letztere Mangel wird durch die beigegebene Uebersicht über Beauvois und Kunth's Methode einigermafsen gehoben.

Den neuesten Versuch einer naturgemäfsen, deutlichen, kritischen und gefällig-systematischen Anordnung der Gräser machte Trinius (Fundamenta Agrostographiae 1820.). Die Gräser sind nämlich in einer glücklichen Vereinigung der natürlichen und künstlichen Methode zuerst nach der Zahl der Staubfäden in die Linnéischen Klassen abgetheilt. Das Prinzip der weitern Klassifikation ist die Zahl der Blüthen im Kelch, die Bildung des Kelchs und der Blumenspelzen und der Blumenstand, der hier als generischer Charakter wieder in seine vollen Rechte eingesetzt ist. Unter 190 hier aufgestellten Gattungen sind 21 neu und deren Charaktere auf einigen Kupfertafeln abgebildet. Im übrigen werden immer Beauvois Tafeln citirt. In Sprengels Entdeckungen II. B. werden noch schätzbare Beiträge, besonders auch in Beschreibungen neuer Arten gegeben, während der Verf. neuerlichst noch durch seine *Clavis Agrostographiae antiquioris* den Freunden der alten Synonymie einen nur selten verlassenden Wegweiser gegeben hat.

Werfen wir endlich noch einen Blick auf die über Gräser erschienenen Monographien oder andere

specielle Beiträge zur Beförderung der Kenntnifs derselben, so ist besonders das genus *Carex* einer mehrfachen Bearbeitung unterworfen worden. Die Arbeiten von Wahlenberg, Schkuhr und Gaudin sind zu bekannt, um einer weitern Erwähnung zu bedürfen. Das genus *Juncus* bearbeitete Rostkow (1801.) und nach ihm neuerlich E. Meyer, jedoch ist erst die Synopsis specierum (1821.) erschienen. Ueber die *Cyperaceen* ist ein Versuch einer neuen Anordnung und Eintheilung von Lestiboudois erschienen, welcher hiebei ein Manuscript von Beauvois benützte. Die aufgestellten 6 Familien derselben enthalten mehrere neue gröfstentheils gut gebildete genera. Die *Cerealien* sind vorzüglich von Seringe (Melanges botaniques 1819) und von Schübler (Characterica et descriptiones Cerealium etc. 1818.) einer Untersuchung unterworfen worden. Die angefangene *Graminum monogra-*
phia von Flügge (1810.) umfafst blofs die genera *Paspalum* und *Reimaria*. Das genus *Holcus* untersuchten genauer P. Arduino und Swartz (in Schraders neu. Journ. 1807.). Mehrere neue Gräser beschrieb Desvaux im *Journal de Botanique*. Presl beschrieb die *Cyperaceen* und *Gramineen* von Sicilien; Hall die Gräser der Niederlande. Hoppe und Weihe suchen wie früher Ehrhard durch die Herausgabe ihrer Sammlungen von getrockneten Gräsern die Kenntnifs derselben zu erleichtern. Endlich haben um die Kenntnifs der deutschen Gräser das neueste Verdienst sich erworben Mertens und Koch, welche im ersten Bande ihrer Flora Deutschlands diesem Theile eine ausgezeichnete Aufmerksamkeit geschenkt und ihn mit einem neuen genus *Scolochloa* (für Arundo Donax) bereichert haben.

Es ist in den neuern Zeiten für die Aufklärung dieser Gewächse nicht minder als für andere Theile des Pflanzenreichs ein reger Eifer an den Tag gelegt worden und der Aufwand der Thätigkeit der trefflichsten Pflanzenforscher hat eine grofse Mafse von Materialien vorbereitet, welche zur Aufführung eines schönen Gebäudes hinreichen, wenn sich nur der Meister findet, welcher sie mit ordnendem Sinne zum festen und freundlichen Ganzen vereinigt.

II. Ehrenbezeigungen.

Die Akademie der naturhistorischen Wissenschaften in Philadelphia hat den Verf. des bekannten *Versuchs einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt*, Hrn. Grafen Caspar v. Sternberg, zu ihrem correspondirenden Mitglied aufgenommen, und Se. Majestät, der Kaiser von Oestreich Demselben, wegen seiner Verdienste, die Er sich als Präsident des vaterländischen Museums in Prag, besonders in Beziehung auf Naturkunde erworben, die Würde eines k. k. geheimen Raths zu ertheilen geruht.

III. Todesfälle.

Herr Hargasser, Gehülfe in der hiesigen Hofapotheke, ein sehr geübter Pharmazeut und leidenschaftlicher Botaniker, von dem die Flora schon einigemal rühmliche Erwähnung machte, hatte während diesen Sommer verschiedene botan. Exkursionen nach den benachbarten Gebirgen gemacht, und auch schon längst beschlofsen, den in botan. Hinsicht noch wenig bekannten, zwischen Hallein und Golling gelegenen, eben so beschwerlich als gefährlich zu besteigenden hohen Göhl zu besuchen. Am Sonnabende, den 21. August, suchte er sein Vorhaben auszuführen, und gieng Nachmittags von Salzburg über Hallein auf den Dürrenberg, wo er übernachtete. Am folgenden Morgen trat er in Begleitung eines Führers, ungeachtet der nicht viel gutes versprechenden Witterung, die Reise an. Schon hatten sie nach Aussage des Führers den Eckerfürst bestiegen, und wandten nun ihre Schritte auf die Berchtesgadner Seite gegen

die Ofneralpen, als Hargasser den Führer beorderte, einen vorliegenden Felsen zu besteigen, um eine dort herabhängende Pflanze zu holen, welches auch geschah. Nach Zurückkunft des Führers fand dieser unsern Botaniker nicht mehr an dem vorigen Platze, suchte aber denselben durch Rufen und Pfeifen, welches auch einigemal auf dieselbe Weise beantwortet wurde, herbeizuholen, aber vergebens. Hargasser kam nicht mehr zum Vorschein, und der Führer mufste bei einbrechender Nacht, unter Nebel und Kälte allein zurückkehren. Als Hargasser am Montag Abends nicht nach Salzburg zurück kam, war man geneigt zu glauben, dafs er seine Exkursion um einen Tag verlängert habe, als er aber auch am Dienstag noch nicht zurückkehrte, und man zugleich seine sonstige Pünktlichkeit im Dienste erwägte, fieng man an, seinetwegen besorgt zu seyn. Am Mittwoch kam eine briefliche Nachricht von dem Geistlichen zu Dürrenberg, mit der Anfrage, ob jener Botaniker etwa auf anderen Wegen nach Salzburg zurück gekehrt sey, indem man ihn dort nicht mehr gesehen habe, und seine botanische Reisetasche, die der Führer getragen hatte, dort noch befindlich sey. Auf die verneinende Antwort wurde sogleich die Veranstaltung getroffen, dafs am folgenden Morgen 8 Bergknappen den hohen Göhl besteigen, und den Verlohrnen aufsuchen mufsten. Eben so wurden auch vom k. b. Landgerichte Berchtesgaden vier Knappen beordert, auf der entgegengesetzten Seite ein gleiches zu thun. Doch die anhaltend schlechte Witterung vereitelte anfangs das Unternehmen, und erst Freitags den 27. Vormittags zwischen 10 und 11 Uhr gelang es vieren der Halleiner Bergknappen, unter der Leitung des oben erwähnten Führers, dafs sie den Verlohrnen auf den sogenannten Ofnersando auffanden. Doch wie? — Mit zerschmetterter Hirnschaale und gebrochenem Halsringe fanden sie ihn mit noch angeschnallter Botanisir-Büchse unter einem thurmhohen Abgrunde auf einen Stein ausgestreckt liegen, als ein Opfer seines unermüdeten Forschungs-

geistes. Seine Taschenuhr die zerbrochen war zeigte auf $\frac{3}{4}$ 5 Uhr. Er mochte also, wie der Führer glaubt, der ihn beiläufig um 3 Uhr Nachmittags schon vermifste, erst nachdem er 1 $\frac{1}{2}$ Stunde allein umherirrte, verunglückt seyn. Seine Leiche wurde Tags darauf in Berchtesgaden feyerlich zur Erde bestattet.

Herr Johann Georg Hargasser, im Jahre 1735 zu Mühldorf in Baiern geboren, vollendete zu Salzburg die 6 Gymnasialjahre, und widmete sich dann der Apothekerkunst, daher er zu Landau bei Hrn. Apotheker Emmering in die Lehre trat. Er conditionirte später in der Apotheke zum weissen Engel in Salzburg, bei Hrn. Winkler in Insbruck, und bei Hrn. Alois Hoffmann in München, wo er sich überall durch Fleifs und Ausdauer die Achtung und den Beifall seiner Herren Prinzipalen erwarb. Schon im Beginne seiner Conditionirjahre brachte ihn eine vorzügliche Neigung für die Naturwissenschaften und vorzugsweise für die Botanik, welche Neigung sein damaliger Hr. Prinzipal, Prof. Hinterhuber, sowohl durch die ihm dazu ertheilten nöthigen Freystunden, als auch durch Bücher aus seiner vorzüglich in diesem Fache reichlich ausgestatteten Bibliothek, auf das kräftigste unterstützte, dahin, eine Sammlung von einheimischen Pflanzen zu machen, daher er während seiner mehrjährigen Anwesenheit zu Salzburg jeden, von günstiger Witterung begleiteten Ausgehtag theils in Ebnen, theils auf umliegenden Bergen den Schätzen Floras auf's eifrigste nachspürte. Durch seinen schon vorhin erwähnten Eifer im pharmazeutischem Fache, welches er keineswegs durch seine Vorliebe für Botanik auf irgend eine Weise vernachläfsigte, erwarb er sich zu München das Prämium des pharmazeutischen Vereins, und ward, durch dieses unterstützt, im J. 1821 auf der Universität zu Landshut Hörer der Pharmarzie. Während der Ferienzeit innerhalb den 2 Studienjahren reiste er aus Liebe zur Botanik durch das südliche Tyrol nach Verona und über Heiligenblut zurück, auf welcher

Reise er sich manche Pflanzenseltenheit erwarb. Er machte hierauf nach vollendeten Studien, durch welche er sich die besten Zeugnifse eigen machte, zu München sein Examen als Provisor, und trat einstweilen, in der Hoffnung, dafs sich ihm einstens in seinem Vaterlande eine gute Provisors-Stelle öffnen würde, wozu sein sich errungener guter Ruf, und seine wirklichen Verdienste als geübter Pharmazeut ihm allen Anspruch geben konnten, als Gehülfe in die Hofapotheke zu Salzburg, wo er nach beinahe 1 ½ jährigen Aufenthalte als ein Opfer seiner hinreifsenden Vorliebe für Botanik sein Leben auf eine schreckenvolle Art endete. Wie viel die Wissenschaft, wie viel seine Freunde, die durch seine wahrhaft deutsche Biederkeit angezogen, mit vollem Herzen ihm ergeben waren, an ihm verlieren, bedarf wohl kaum glaubwürdiger Zeugnifse. Das Verdienst setzt ihm den Grabstein, und die Thränen der zurückgelafsenen Freunde einigen sich zum Kranze zur Sühne den Verblichenen.

Gott segne seine Asche!

Salzburg d. 29. Aug. 1824. R. Hinterhuber.

Meinem verblichenen Freunde
Herrn Johann Georg Hargasser.

Meminisse juvabit.

In jedem Thal, auf allen Triften,
Auf schroffer Berg' erhab'nen Höh'n,
In Eb'nen, Mösern und in Klüften,
Die man kann um Juvavien seh'n,
Wo wir vereint, wie oft wohl, weilten,
Wo eine Freude, eine Lust,
Wenn wir der Flora Schätze theilten,
Uns froh erhob die hoffende Brust,

* * *

Auf allen Wegen wird Dich missen,
Der Freund, der viel an Dir verlor,
Die Blumen wird er statt Dir küssen,
Die Blumen, die Dein Sinn erkohr:
Er wird Dein Bild sich immer träumen,
Neb'n Floren stellt er sich es hin,
Ihr treu zu seyn wird nie er säumen,
So eint auf immer uns der Sinn.

Rudolph Hinterhuber.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 36. Regensburg, am 28. September 1824.

I. Aufsätze.

Arundo maritima, eine neue Pflanzenspecies; von Hrn. Prof. Agardh in Lund.

Arundo maritima Ag. panicula contracta subsecunda, glumis subulatis, corolla pilis duplo longiore infra apicem aristata, arista parum excedente.

Radix repens. *Culmi* tripedales et ultra firmi crafsitie pennae anatinae, stricti, rigidi, strati, etiam superne laevifsimi. *Folia* linearia rigida, ut et vagina glaberrima et laevifsima. *Ligula* lanceolata. *Panicula* contracta, stricta, palmaris. *Rachis* laevis et glaber, sed rami pilosi, infimi subbracteati squamâ minutifsimâ adprefsâ. *Flores* densi et subimbricati, secundi, subfalcati, quam in Arundine Epigejo duplo majores. *Calyces* uniflori, superne purpurascentes, glumis aequalibus subulatis carina et margine, imprimis apicem versus, hispidis; altera trinervi, altera uninervi. *Corolla* calyce tertia parte minor, inaequalis, quam in *Ar. Epigejo* firmior; *gluma exterior* trinervis, nervis scabra, apice fissa, infra fissuram emittens aristam rectam hispidam glumâ ipsâ paulo longiorem; *interior* parum minor et

tenuior, apice dentata. *Pili* corollam cingentes copiosi, corollà duplo breviores.

Aus dieser Beschreibung erhellt, dafs die *Arundo maritima* dem *Ar. Epigejo* am nächsten kommt, aber hinlänglich durch die doppelt längeren Blumen, durch die gröfsere und festere Blumenkrone, und durch die doppelt kürzeren Haare verschieden ist. Mit der *Arundo baltica,* die, wie ich so eben höre, auch an unserer Ostküste gefunden ist, hat sie keine Aehnlichkeit und keine Verwandtschaft; sie gehören zwei ganz verschiedenen Unterabtheilungen oder vielmehr Gattungen an, und können schwerlich mit einander confundirt werden.

Sie wächst an der Schonischen Ostseeküste im Sande kriechend.

II. Recensionen.

Nova genera et species plantarum, quas in itinere per Brasiliam annis 1817 — 1820 jussu et auspiciis Max. Joseph I., Bavariae regis, *suscepto collegit et descripsit* Dr. C. F. P. de Martius, *pingendas curavit et secundum schedulas auctoris digessit* Dr. I. G. Zuccarini. — Fasciculus I. et II.

Werfen wir einen Blick auf die künstliche Weltkugel und versinnlichen wir uns den kleinen Theil des kleinen Europa's, den wir bewohnen, unser deutsches Vaterland: Wie klein erscheint es! Und erwägen wir, dafs auf eben diesem kleinen Fleckchen, das in der gemäfsigten Zone gelegen, und von Menschenhänden fast ganz umgestaltet, über und über mit den Spuren der Kultur

bedeckt, schon seit Jahrhunderten von den eifrigsten Naturforschern durchsucht wird, noch jährlich nicht nur eine Menge neuer Arten und Abarten, sondern selbst noch Gattungen, die den Späheraugen des Sammlers und Beobachters bisher verborgen blieben, aufgefunden werden: — und wenden wir unsere Aufmerksamkeit weg von hier, um die unermefslichen Räume Brasiliens mit einem Blicke zu überschauen, jenes Landes, das, von ewigem Frühling und Sommer beschienen, und von befruchtenden Strömen durchzogen, mit der gröfsten Mannigfaltigkeit der kräftigsten Bäume und üppigsten Kräuter prangend, fast unberührt von der bauenden Hand des Menschen, fast unbetreten vom Fufse des Forschers, erst seit wenig Jahren die gebührende Aufmerksamkeit des Botanikers auf sich gezogen hat: — dann dürfen wir uns wahrlich nicht wundern, dafs in diesem grofsen Reiche im Verlaufe so kurzer Zeit eine so unschätzbare Menge neuer Pflanzen entdeckt wurden, und noch täglich immer mehr neue Formen aufgefunden, als alte wieder gefunden werden, dafs nicht nur Hunderte, sondern Tausende von neuen Arten und Gattungen die Frucht eines einzigen Streifzuges sind durch jene pflanzenreichen Gefilde; aber freuen dürfen wir uns, dafs die Flora jener Regionen mit so unermüdlichem Eifer von den thätigsten Botanikern bearbeitet wird, so dafs wir hoffen dürfen, bald einen Begriff von dem unglaublichen Pflanzenreichthume dieses Landes zu erhalten. Nur ein mögliches Uebel ist bei den vielseitigen und gleichzeitigen Arbeiten über diesen Ge-

genstand zu fürchten, dafs nämlich manche gleiche Pflanzen von verschiedenen Schriftstellern unter verschiedenen Namen beschrieben werden, und so wieder viele Synonyme entstehen könnten, mit denen die Wissenschaft schon jetzt nur allzusehr überhäuft ist, ein Uebel, dem durch Berücksichtigung der Nebenarbeiten, und zeitige Bekanntmachung der eigenen leicht abzuhelfen ist.

So ist das oben genannte Werk, welches wir eines Theils der Thätigkeit des berühmten Reisenden, andern Theils der des geschickten Mitarbeiters und Redacteurs verdanken, eine erfreuliche Erscheinung für die Wissenschaft, ein Werk, das sich in seiner Vollendung den unsterblichen Prachtwerken von Humboldt und Bonpland rühmlichst zur Seite stellen wird. Da aber gerade solche Prachtwerke wohl nicht in die Hände vieler Privatleute kommen, so mag hier der rechte Ort seyn, eine kurze Uebersicht des Innhaltes dieses Werkes mitzutheilen.

Die beiden ersten Hefte enthalten 3 neue Gattungen und 27 neue Arten, von denen 26 auf 24 Tafeln vortrefflich abgebildet sind. Ihre Diagnosen sind mit möglichster Kürze und Deutlichkeit abgefafst, die Beschreibungen aber, wie bei gänzlich unbekannten Pflanzen auch durchaus nöthig ist, mit dem gröfsten Fleifse ausgearbeitet, und bis in die kleinsten und verborgensten Theile mit der gröfsten Genauigkeit durchgeführt; was um so eher geschehen konnte, da unser Reisender die Blüthen- und Fruchttheile der meisten Pflanzen, welche durch das gewöhnliche Trocknen in Papier (ein Geschäft,

das ohnehin auf der Reise, und zumal in Brasilien bei einer so grofsen Menge meist holzartiger oder sehr saftiger Gewächse nicht mit Hoppischer Sorgfalt vorgenommen werden kann) zerstört oder doch unkenntlich und schwierig zu untersuchen geworden wären, in Weingeist aufbewahrt nach Europa brachte; eine Methode, die allen reisenden Botanikern in fremden Welttheilen zu empfehlen ist.

Aufser den neuen Arten werden auch die schon bekannten aufgeführt, und mit diesen verglichen. Neue Arten sind folgende:

Fasciculus primus.

I. Mniopsis (nov. gen. e familia Podostemearum.)

Stamina tria, basi connata, infera; lateralia castrata; intermedium bifidum, cruribus biantheriferis. Stigmata tria. Capsula bilocularis, bivalvis, laevigata.

1. *Mniopsis scaturiginum* (ein sehr merkwürdiges Pflänzchen aus dieser Familie, das im Wuchs ganz einer Jungermannia gleicht).

II. Lacis Schreb. (ejusdem familiae genus.)

1. *Lacis fucoides* caule ramoso erecto vel fluitante, foliis frondiformibus laciniatis planis, floribus axillaribns solitariis. (Aufser dieser Art werden noch 2 ältere Arten aufgezählt:)

2. *Lacis foeniculacea* (Marathrum Humb. et Bonpl.) tubere caulem supplente difformi, foliis petiolatis ramoso-decompositis setaceis, floribus solitariis.

3. *Lacis fluviatilis* Willd, caule ramoso prostrato, foliis planis multifidis crispis, floribus terminalibus spicatis polyandris,

Nun folgen noch Erläuterungen über die son-

derbare Familie der Podostemeae, zu der folgende Gattungen gerechnet werden: Mniopsis Mart. Lacis Schreb. Podostemum Rich. Dicraeia Aub. Th.

III. Heteranthera R. et P.

1. *Heteranthera zosterae folia* caule herbaceo fluitante ramoso, foliis sessilibus distychis linearibus obtusiusculis, spathis bifloris, florum uno pedunculato, altero sessili.

Wird mit H. graminea/ (Leptanthus Mich.) verglichen.

IV. Pontederia Linn.

1. *Pontederia crassipes* foliis rhombeo-orbiculatis acutiusculis, petiolis medio elliptico-incrassatis celluloso-spongiosis, scapis tri- octofloris.

Eine herrliche Art mit verdickten Blattstielen, wie bei Trapa natans, und grofsen himmelblauen Blüthen.

V. Burmannia Linn.*)

1. *Burmannia bicolor* caule bi- quadri-rarius

---

*) Die Gattung Burmannia, wie sie hier aufgestellt wird, umfafst Burmannia L. und Tripterella Mich. Zwar hat neuerlichst Hr. Hofr. Schultes in Addit. ad. Mant. Classis III. (p. 109. 357.) diese beiden Gattungen wieder getrennt, indem er die triandrischen Arten der Tripterella, die hexandrischen der Burmannia zuweist; wir müfsen aber dagegen erinnern, dafs der Ausdruck *hexandrisch* in der alten Linneischen Gattung Burmannia nur uneigentlich ist, da sie *nur drei* Antheren hat, deren Locula aber disjuncta sind, während die unter Tripterella begriffenen Arten Locula antherarum conjuncta zeigen. Man sieht wohl, dafs dieser Unterschied keine Gattungen begründet. *Anmerk. der Redaction.*

multifloro, alis perianthii semiobovalis, tubi diametro duplo latioribus. (tubus violaceus, limbus flavus.)

2. *Burmannia flava* caule bi- trifloro, alis perianthii dimidiato-lanceolatis, tubi diametrum vix aequantibus. (tubus limbusque flavus.)

3. *Burmannia dasyantha*, scapo multifloro, floribus plurimis in spica bifida bi- triseriatis, secundis, dense coarctatis, alis perianthii linearibus tubo angustioribus.

Aufser diesen werden noch 6 andere brasilianische Arten aufgezählt.

VI. Vellosia Vandelli.

1. *Vellosia abietina* caudice erecto, ramis subfastigiatis pubescentibus, foliis e basi ovata amplexicauli villosa acerosis acutis pungentibus carinato-subtrigonis ciliatis, floribus terminalibus vel in ramorum innovatione sessilibus hexandris.

2. *Vellosia aloëfolia* caudice erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis acuminatis, margine carinaque integerrimis, subtus pubescentibus, scapo subtrigono et ovario pilis glanduliferis tomentosis, staminibus octodecim sex phalangum, petalis lanceolatis acutis.

3. *Vellosia asperula* vix caudescens, foliis linearibus obtusiusculis rigidis, margine et medio serrulato-scabris, ovario ovato-subtrigono scabro, staminibus octodecim sex phalangum.

4. *Vellosia plicata* caudice erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis acutis utrinque plicatis, margine et plicarum carinis serrulato-scabris, flori-

bus hexandris, ovario longissimo clavato nudo glabro striatulo.

VII. Barbacenia Vandelli.

1. *Barbacenia tricolor* foliis linearibus acuminatis hirsutis, scapo foliis breviore, perianthii tubo cylindrico glanduloso-pubescente ovario longiore, laciniis glabriusculis, filamentorum antheras aequantium cruribus brevissimis.

2. *Barbacenia tomentosa* foliis lineari-lanceolatis acutis tomentoso-incanis scapo longioribus perianthii pubescentis tubo cylindrico quam ovarium triplo longiore, laciniis erectis, filamentis brevissimis.

3. *Barbacenia longiflora* foliis lineari-lanceolatis acuminatis basi ciliatis, scapo foliis breviore et perianthii tubo quam ovarium quadruplo longiore glanduloso hirtis, antheris filamenta duplo superantibus.

4. *Barbacenia bicolor* foliis linearibus acuminatis ciliato serrulatis, scapo folia aequante, apice glanduloso-hirto, perianthio praeter lacinias limbi interiores glandulis clavatis glutinosis dense vestito, tubo ovarii longitudine, antheris stamina aequantibus.

5. *Barbacenia rubro-virens* foliis linearibus subulato-acuminatis, scapo folia aequante apice aeque ac perianthium longissimum tomentoso-hirto, limbi laciniis reflexis dependentibus, ovario tubo breviore, antheris filamenta duplo superantibus.

(*Fasciculus secundus.*)

6. *Barbacenia exscapa* foliis lanceolatis recurvatis subulato-acuminatis ciliato-serratis, floribus exscapis pubescentibus, filamentis latissimis bipartitis.

VIII. Glossarrhen nov. gen. Famil. Jonidia Vent.

Calyx pentaphyllus, foliolis duobus interioribus minimis. Corolla pentapetala irregularis; petalo infimo maximo, basi bicalloso, calcarato, summis minimis. Filamenta quinque membrana aucta, duobus basi appendicula in calcar irrepente instructis. Capsula unilocularis, trivalvis, polysperma; seminibus valvularun medio affixis.

1. *Glossarrhen floribundus* foliis ovato-oblongis utrinque attenuatis acutis et acute dentato-serratis, pedunculis axillaribus.

2. *Glossarrhen pauciflorus* foliis e basi longe attenuata obovatis spathulatis obtusis crenato-serratis, pedunculis axillaribus. Ist die Schweiggera in Sprengels neuen Entdeckungen.

Schöne Veilchensträuche! Aus eben dieser Familie folgen nun noch 3 Gattungen:

IX. Noisettia Humb.

1. *Noisettia pyrifolia* caule fruticoso volubili, foliis ovatis acutis crenatis petiolatis, floribus axillaribus fasciculatis, petalis summis calyce longioribus, labelli ovati calcare incurvo.

X. Corynostylis nov. gen.

Calyx pentaphyllus, subaequalis. Corolla pentapetala, irregularis, petalo imo maximo calcarato. Stamina quinque, filamentis qualuor connatis, ima basi breviter appendiculatis. Capsula lignescens, corticata, unilocularis, trivalvis. Semina plurima subquadrato-compressa, rugosa, valvulis affixa.

1. *Corynostylis Hybantlus* caule fruticoso scandente, foliis alternis oblongo - ovatis serratis, floribus racemoso - fasciculatis.

XI. Alsodea Aub. du P. Thouars.

1. *Alsodea physiphora* foliis lanceolatis vel obovato - lanceolatis repando - serrulatis glabris, racemis simplicibus secundis subaggregatis, filamentis acutis dorso barbatis, antherarum loculamentis muticis, capsulis inflatis globoso - trigonis.

2. *Alsodea racemosa* foliis oppositis oblongis acuminatis integerrimis utrinque glabris, racemis compositis elongatis, pedicellis cymosis, filamentis lanceolatis acutis serrulatis glabris, antherarum loculamentis corniculatis.

3. *Alsodea paniculata* foliis alternis ovato-oblongis acuminatis subintegerrimis glabris, paniculis florum terminalibus, filamentis acutis serrulatis, antherarum loculamentis acuminatis.

Zur Familie der Veilchen werden nun folgende Gattungen gezählt: 1) Violeae verae s. Jonidia enthält Viola, Glossarrhen, Jonidium, Noissetia, Hybanthus, Corynostylis, 2) Alsodinae nur Alsodea und vielleicht Hymenanthera R. Br. — Nun folgen noch 2 Gattungen, welche neuerlich auch von Aug. St. Hilaire monographisch bearbeitet wurden.

XII. Lauradia Vandelli.

1. *Lauradia alpestris* foliis approximatis linearibus quadrifariam horizontaliter patentibus integerrimis, stipulis subintegris setaceis, bracteis calycibusque nudis, floribus paniculatis.

2. *Lauradia montana* foliis alternis subsessili-

bus obovatis marginatis calloso-denticulatis obtusis cum mucrone glabris, stipulis pinnatifidis, bracteis calycibusque glanduloso-ciliatis, floribus racemosis.

XIII. Sauvagesia Linn.

1. *Sauvagesia pusilla*, annua, caule erecto ramoso, foliis linearibus, stipulis capillari-pinnatifidis, pedunculis axillaribus unifloris, floribus erectis, corona fimbriarum nulla.

2. *Sauvagesia ovata*, herbacea, caule adscendente basi ramoso, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis acutiusculis margine crenatis, floribus terminalibus paniculato-racemosis.

III. Botanische Notizen.

1. Regensburg den 21. Sept. 1824. Se. Excell. der königl. baierische Herr Gesandte am königl. französischen Hofe, Graf von Bray, Präsident der königl. botan. Gesellschaft, veranstaltete am gestrigen Tage eine feierliche Sitzung der gedachten Gesellschaft, welcher die eben anwesenden Mitglieder, Hr. Geheimerath Graf Caspar von Sternberg, Hr. Hofrath Ritter von Martius, Hr. Dr. Zuccarini, Hr. Oberst-Bergrath von Voit, Hr. Prof. Düval, Hr. Hofgärtner Illing beiwohnten, und die mit den hiesigen ordentlichen und Ehren-Mitgliedern eine Anzahl von 18 Personen ausmachte. Die Sitzung begann Vormittags um 9 und dauerte bis Nachmittags um 2 Uhr. Eine weitere Relation über die vorgetragenen Abhandlungen u. a. werden wir demnächst ausführlicher geben und die Abhandlungen selbst in der Flora mittheilen.

2. Salzburg den 12. Sept. Hier sind die Anlagen von Alpenpartieen zur Cultur von Alpenpflanzen an der Tagesordnung, und es herrscht ein rühmlicher Wettstreit unter den Botanikern, um es einer dem andern zuvor zu thun. Während der eine den Untersberg nachzuahmen sucht, indem er seiner Anlage nicht nur diesen Namen giebt, sondern auch alle Felspflanzen des Untersbergs auf derselben anzubringen sucht, bauet ein anderer den Göhl, ein dritter sucht den Wazmann anzulegen, und den Ankogel in Gastein aufzuführen, ja ein vierter sucht sogar den Grofsklokner nach Salzburg zu versetzen. Solchergestalt finden sich dergleichen Anlagen im Garten des Hrn. Apothekers Bernhold; dann in dem Garten des Hrn. Kaufmann Waiz, welcher nebenbei auch exotische Gewächse zieht; im Hofgarten zu Mirabell, wo Hr. Hofgärtner Schultz, mit Beihülfe des Hrn. R. Hinterhuber, nicht nur 2 Alpenpartieen angelegt hat, sondern auch noch eigene Beete für niedere Alpenpflanzen herrichten läfst; im Kapuzinergarten, wo der verunglückte gute Hargasser eine Anlage gemacht hatte. Auch der Hr. Hofgärtner zu Hellbrun hat bereits eine Alpenpartie herrichten lafsen. Als ich im Frühlinge eine abgelegene Stelle in Roseneggers Garten besuchte, um, wie ehemals, die hier wuchernde. *Poa annua* Behufs einer Gräsersammlung aufzunehmen, war ich nicht wenig erstaunt, diese ganz verschwunden, und an deren Stelle hunderte von Alpenpflanzen zu finden; hieher hatte nämlich der unermüdete Verfaser von Salzburgs Flora, Hr. v. Braune, seinen

botanischen Garten verlegt. In der That bietet Salzburg zu solchen Anlagen die beste Gelegenheit dar, denn Tufsteine, Moor-, Wald- und Alpenerde, als die vorzüglichsten Requisite zu solchen Anlagen finden sich in Ueberflufs, und bekanntlich sind die Alpenpflanzen selbst in der Nähe. Gewöhnlich schickt man nur Tagwerker, oder auch Wurzelgräber mit Sack und Schaufel auf die Berge, um das Vorkommende nach Gutdünken zu sammeln, worunter denn doch immer etwas Erhebliches gefunden wird. So brachte ein Gartenknecht des Hrn. Waiz vom Brett zu Berchtesgaden zugleich mit *Gnaphalium Leontopodium* eine noch unbekannte *Draba* und der Wurzelgräber Schweigger*) vom Wazmann unter andern *Saxifraga oppositifolia* und *Draba Sauteri*. Dem reisenden Botaniker gewährt es eine vorzügliche Unterhaltung, hier schon im April alle die seltenen Alpenpflanzen gleichsam in nuce blühen zu sehen, die er im Verfolg seiner Reise auf den Hochgebirgen antreffen wird. Ganz natürlich hat auch der beobachtende Botaniker Gelegenheit, hier Erfahrungen über die Kultur der Alpenpflanzen zu sammeln, und so wird endlich ein Un-

*) Schweigger wurde zu einem solchen Behuf von Hrn. Hinterhuber am 9. September auf den 9000 Fufs hohen Wazmann in Berchtesgaden geschickt. Der arme Mann kam in Schneegestöber, Nebel und Ungewitter, und mufste verirrt eine ganze Nacht zwischen Schneefeldern und Abgründen herumkriechen, um nicht durch Sitzen und Einschlafen dem gewifsen Tode entgegen zu gehen.

ternehmen, das Anfangs nur Liebhaberei zum Grunde hatte, eine reiche Quelle für wissenschaftlichen Gewinn.

IV. Reisende Botaniker.

Hr. Sieber ist von seiner Reise aus Neuholland nach Prag zurückgekehrt; wir sehen den Nachrichten von seinen mitgebrachten Schätzen sehnlichst entgegen.

Hr. Salzmann hat sich den ganzen Sommer in Tanger aufgehalten, und an dem dortigen dänischen Konsul, Hrn. von Schousboé, eine vortreffliche Stütze bei seinen botanischen Unternehmungen gefunden. Er wird in diesem Herbste nach Montpellier zurückkehren, und wir werden mit Vergnügen die Verzeichnisse seiner gesammelten Dubletten von den dortigen Vegetabilien mittheilen, sobald wir solche erhalten haben.

Hr. Graf von Sternberg machte eine ausgedehnte Reise durch Norddeutschland, um sowohl Behufs seiner vortrefflichen Flora der Vorwelt die dortigen Bergwerke, als auch die botanischen Gärten zu besehen und ihre Vorsteher kennen zu lernen; sehr viel Interesse hat derselbe an den botanischen Gärten zu Weimar, Göttingen, Bonn, München und Nymphenburg, und an der Kultur der Alpenpflanzen bei Hrn. Apotheker Wild in Cassel gefunden.

Hr. Hofr. Ritter von Martius besuchte bei Gelegenheit einer Badreise auch Obersachsen, und besahe die bot. Gärten zu Dresden, Leipzig u. s. w.

Hr. Prof. Schultes befindet sich auf einer Reise durch Holland nach Frankreich und England, und

macht es sich zum vorzüglichsten Geschäft, die vorkommenden botanischen Gärten, Bibliotheken zu besehen und die Bekanntschaft ihrer Vorsteher zu machen.

Hr. Dr. von Schlechtendal reisete über Regensburg und München nach Genf und durch die Schweiz nach Paris; von seinem geübten Beobachtungsgeiste haben wir interessante Nachrichten zu gewärtigen.

Hr. Dr. Zuccarini besuchte von München aus die oberbaierischen Gebirge, und brachte manche Beiträge für seine künftige Ausgabe der Flora des Königreichs Baiern mit zurück.

Hr. Rudolph Hinterhuber befand sich den Sommer auf einer botanischen Reise in Kärnthen und Tyrol, und botanisirte vorzüglich auf der Kirschbaumalpe bei Lienz und auf den Hochgebirgen bei Heiligenblut.

Hr. Brettner besuchte die Alpen in Kärnthen, besonders im Möllthal, um Behufs des Naturalienkabinets des Grafen von Egger zu Klagenfurt, vorzüglich botanische Sammlungen zu machen.

Hr. Elsmann botanisirte sehr fleifsig in der Gegend von Botzen, und hat einigemale die pflanzenreiche Seiseralpe bestiegen; wir hoffen nächstens sein Doublettenverzeichnifs liefern zu können.

V. Anzeigen.

1. Versteigerung einer ausgesuchten naturhistorischen Büchersammlung.

Am 18. Januar 1825 und folgende Tage, wird in Coburg eine sehr reichhaltige Büchersammlung, welche 2516 der ausgesuchtesten Werke aus allen Fächern der Naturwissenschaften umfafst, öffentlich an die Meistbietenden versteigert. Das 15 Bogen starke wifsenschaftlich geordnete Verzeichnifs darüber ist an die meisten Buchhandlungen versandt und wird von diesen auf Verlangen Bücherfreunden mitgetheilt werden, so wie es auch in der unterzeichneten Buchhandlung gratis zu haben ist.

Meuselsche Buchhandlung in Coburg.

2. Schouw's *Pflanzenatlas betreffend.*

Trotz aller angewandten Sorgfalt bei der Illumination des Pflanzenatlasses, zu Schouw's *Grundzügen einer Pflanzengeographie etc.* gehörig, und ungeachtet der nach dem Vorschlage des Hrn. Verfafsers von Sachverständigen vor der Ausgabe veranstalteten genauen Vergleichung aller einzelnen Blätter mit dem Original sind dennoch nach Mittheilungen des Verf. erhebliche Fehler entstanden, namentlich gegen die erforderliche allergenaueste Abtönung der Farben. Da nun dem Verf. wie dem Verleger darum zu thun ist, die möglichste Genauigkeit zu erzeugen, so ist der letztere erbötig, die mangelhaften Exemplare des gedachten Atlasses gegen vollkommen berichtigte auszutauschen, und ersucht die Käufer, sich dieserhalb bei der Buchhandlung zu melden, wo die Exemplare jenes Werks erkauft sind. Zu diesem Behuf soll in etwa 6 Wochen in den bedeutendsten Städten Deutschlands ein vollkommen berichtigtes und vom Verfasser gebilligtes Exemplar niedergelegt werden zur Ansicht und Vergleichung, und wird es den Besitzern anheim gestellt, darnach etwaige geringe Fehler selbst zu berichtigen, oder wo diese erheblich sind, auf den Austausch anzuhalten, der in möglichster Kürze unter Vermittlung der Buchhandlung, wo der Kauf geschehen ist, statt finden soll. Unmittelbare Meldungen bei der Verlagshandlung selbst können theils wegen der dadurch entstehenden grölsern Unkosten, theils zur Vermeidung möglicher Unordnung, nicht angenommen werden.

Solche Musterexemplare werden sich finden in *Copenhagen* in der Gyldendalischen Buchhandlung, in *Hamburg* bei Perthes und Besser, in *Göttingen* bei Vandenhoeck und Ruprecht, in *München* bei Lindauer, in *Nürnberg* bei Riegel und Wiefsner, in *Bonn* bei Weber, in *Königsberg* bei Unzer, in *Wien* bei Gerold, in *Breslau* bei Max et Comp., in *Prag* bei Calve, in *Frankfurt* in der Andreaeschen Buchhandlung, in *Amsterdam* bei Müller et Comp., in *Leipzig* in der Weidmannischen Verlagshandlung.

Berlin, 16. Aug. 1824. G. Reimer.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 37. Regensburg, am 7. Oktober 1824.

I. Reiseberichte.

In Nro. 71 — 85. des Archivs für Geschichte, Statistik, Literatur und Kunst befindet sich ein vorläufiger Bericht einer naturhistorischen Reise nach St. Domingo von Carl Ritter, der neben mehreren interessanten Nachrichten über die politische und physische Lage dieser in neuern Zeiten durch ihre politischen Umwälzungen bekannten Insel, auch mehrere botanische Bemerkungen enthält, die wir unsern Lesern hier um so mehr mittheilen zu müssen glauben, da besagte Zeitschrift wohl nicht in Aller Hände gerathen dürfte.

Die Veranlafsung dieser Reise war eine merkantilische *Expedition des Herrn Joseph Ritters von Dietrich* nach den westindischen Inseln und den Küsten von Nordamerika, wozu derselbe auf Anregung des k. k. Hof-Naturalienkabinets-Direktors, Herrn von Schreibers, sich von Sr. Maj. *dem Kaiser von Oestreich* ein taugliches *Individuum* erbat, welches diese Reise auf eigne Kosten mitmachen, und während dem längeren Aufenthalte, besonders auf St. Domingo, für die k. k. Gärten und

Hof-Naturalienkabinete Sammlungen machen sollte. Die Wahl fiel auf Herrn Ritter, und dieser verliefs am 5. Februar 1820 auf dem englischen Dreimaster the Echer den Haven von Triest, und kam am 11. April auf St. Domingo an.

„Allein welch eine ganz andere Empfindung gewährt der Anblick der entzückenden Landschaft umher, welch eine neue Pflanzenwelt! — Gleich beim Landen zeigte sich unsern Blicken ein ganzes Wäldchen von Paradies-Feigenbäumen (Musa sapientum), deren 10 Fufs lange und vom Winde ganz zerschlitzte Blätter dem Europäer sagen, dafs er eine neue Welt betritt. Sieht er dann die stolze Cocospalme (Cocos nucifera), die Kohlpalme (Areca oleracea), deren mannigfaltige Fiederungen zum leichten Spiel der Winde dienen, und all' die üppig grünenden Bäume, dann wird sein Staunen vollends rege. Hin wandelt er durch Lustwäldchen von dem dunkelgrünen angenehm duftenden Kaffeebaume, gemischt mit dem hellgrünen zart gefiederten Tamarindenbaume (Tamarindus indica), zu dem sich wieder mit goldenen Früchten schwer belastete Orangenbäume gesellen, oder es leuchtet das grofse silberfarbige Blatt des Kanonenbaumes (Cecropia peltata) durch das wechselnde Grün des Wäldchens, oder es ragt eine herrliche Palme hoch empor, um die niedrigen Gewächse um sich herum zu beschatten. Vorzüglich bilden die 40 Fufs hohen Bambusstauden (Bambos arundinacea) ein höchst überraschendes Gebüsche dieser Insel. Alle diese neuen Natur-Reitze einer fremden Welt beseelten mich

mit den süfsesten Hoffnungen einer reichen Ausbeute."

Wie grofs war aber die Bestürzung, als Herr Ritter erfuhr, dafs Christoph, Beherrscher der Nordprovinz, keinem Weifsen, die er in seinem Argwohn Alle für Kundschafter hielt, gestatte, das Innere des Landes zu bereisen. Nur der Besuch eines Landhauses, 2 Stunden vom Cap entfernt, war ihnen erlaubt. Hieher zog sich nun Hr. Ritter, und wagte verschiedene Streifzüge durch die dichtverwachsenen Urwälder, wo die dichte Blätterdecke der mannigfaltigen Feigenarten, der *Panax Chrysophyllum*, *Swietenia Mahagoni*, *Cecropia peltata* und der vielgestaltigen Fiederungen der Palmen dem müden und von der Tageshitze ermatteten Wanderer die angenehmste Kühle und Erfrischung darbietet.

Unterdefsen fiel auf der Insel die merkwürdige Katastrophe des 6. Okt. 1820 vor, wo Christoph seiner Würde beraubt und diese dem, für die Weifsen sehr günstig gesinnten Präsidenten Boyer übertragen wurde. Bald nachher erhielt auch Hr. R. Auftrag, wo möglich einige lebende Krokodile mit nach Europa zu bringen, und schiffte sich, um diesen Entzweck zu erreichen, nach Fort-Royal ein. „Statt jener herrlichen Waldungen, welche ich bei meinen ersten Ausflügen durchwanderte, fand ich hier grofse Sandflächen, mit unzähligen Stachelgewächsen bedeckt. Ich staunte, ganze Wälder zu sehen von *Cactus brasiliensis*, *C. spinosissimus* und *C. coccinellifer*, förmliche Bäume, deren Stämme ohne Uebertreibung 1 — 1½ Fufs im Durchmesser

und beinahe 16 — 18 Fufs hoch seyn konnten. Ich durchsägte einige dieser Stämme, um damit meine Holzsammlung zu bereichern, allein ich hatte nichts als eine hohle Rinde, die bald in einen fasrigen und faulen Stoff überging. Diese Wälder von Stachelpflanzen werden nur da und dort von *Acacia carnigera* und *A. farnesiana* unterbrochen. Von kleineren Arten finden sich *Cactus Opuntia, C. glomeratus, C. triangularis, C. hexagonus*, wovon letzterer jedoch auch schon eine beträchtliche Höhe erreicht."

Da hier eben mit der Krokodiljagd nicht viel zu machen war, so entschlofs sich Hr. R. zu einer Reise nach dem Flufse Masacre. Hier gelang es ihm auch, 5 lebendiger Krokodille habhaft zu werden, die sich hier in den Sumpfwaldungen der *Rhizophora Mangle* aufhielten. Dieser seltsame Baum gedeiht nur an sumpfigen Stellen, die das Seewasser benetzt, ohne welches er abstirbt. Statt der Früchte trägt er keilförmig-zugespitzte Wurzeln, von der Länge eines Schuhes, die mit ihrem obern Theil in dem aufgeschwollenen Fruchtboden eingefügt sind, nach vollendeter Reife abfallen, und sogleich wieder zu einem neuen Baume fortsprossen. Mit dieser Art von Früchten ist er ganz überhäuft, wodurch dieser Baum ein sehr sonderbares Ansehen gewinnt, um so mehr, da sein Stamm mit den Aesten auf sehr vielen, an der Basis des Stammes vereinten, etwa 6 — 8 Fufs hohen Wurzeln steht. Von den obersten Aesten des Baumes sprofsen dann wieder in allen Richtungen beinahe armstarke vorwärts zu-

gespitzte Wurzeln herab, die neuerdings in die Höhe steigen und endlich einen ganzen Wald bilden. Dieses äufserst auffallende Gewächs erreicht eine Höhe von 30 Fufs. Hr. R. hatte nicht nur das Vergnügen, dergleichen abgefallene Wurzeln nach Europa zu bringen, sondern auch sie durch eine eigne Behandlung in aufgelöstem Seesalzwasser gedeihen zu sehen. Da unter dem Namen *Rhizophora Mangle* in den botanischen Gärten zu München, Weimar und Berlin eine ganz andere Pflanze, als die eben beschriebene, gepflegt wird, so mufs es interessant seyn, bald etwas ausführlicheres von derselben und ihrer Behandlungsweise zu erfahren.

Vom Cap aus machte nun Hr. R. wieder verschiedene Excursionen in die Umgegend von Sans-Souci und die umherliegenden Gebirge, welche mehrere neue Bemerkungen lieferten. Am 6. Februar segelte ihr Schiff nach Gonaives, wo häufige Tannenpalmen (Elate silvestris) die Strafsen beschatteten, und die Salinen mit *Salsola indica* überzogen waren. Hier weilten sie bis zum 1. März 1821, an welchem Tage sie die Insel verliefsen, um wieder nach Europa zurückzukehren. Nach einem Aufenthalte von 11 Monaten und 12 Tagen auf dieser Insel, von denen Hr. R. 3 Monate mit Krankheiten (vorzüglich dem gelben Fieber) zu kämpfen hatte, war er so glücklich, mit 140 lebenden Pflanzen, in 20 mit Erde gefüllten Verschlägen, dann 50 lebenden Thieren, wovon jedoch 10 auf der Reise starben, und 16 Kisten mit verschiedenen trocknen Naturalien am 6. Juli Nachmittags in Wien in dem

Stadtgarten Sr. Majestät des Kaisers anzukommen, wo Allerhöchstdieselben nebst Ihrer ganzen Erlauchten Familie versammelt waren, die überbrachten Seltenheiten in Augenschein nahmen, und Herrn Ritter Ihre Allerhöchste Zufriedenheit zu erkennen gaben. Hierauf bestimmten Sr. Majestät die lebenden Pflanzen für allerhöchst Ihren Privatgarten am Rennwege, und geruhten, Hrn. R. die Pflege derselben anzuvertrauen.

Die interessantesten der mitgebrachten lebenden Pflanzen sind folgende: I. Palmen: *Elais guineensis.* — *Elate silvestris.* — *Latania* sp., mit netzförmig übersponnenem Stamme, wird nur 2 Fuss hoch. — *Areca oleracea.* — *Cocos nucifera.* — II. Bäume. *Rhizophora Mangle.* — *Mammea americana* (Abricotier de St. Domingue der Franzosen). — *Laurus Persea* (Avocatier). — *Trichilia spondioides* (Mombin). — *Erythryna* nov. spec. Unterscheidet sich durch kreutzförmig stehende fast hängende Blüthentrauben, deren besondere Blüthenstiele quirlförmig stehen, und durch die scheidenartigen Kelche. Kommt übrigens der *E. indica* am nächsten. — *Lagetta lintearia.* — *Urena* nov. spec. foliis trilobis. — *Adansonia digitata.* Ist jedoch nicht einheimisch. — *Clusia* sp. (Figuier maudit.) — *Panax Chrysophyllum.* — *Dicksonia* sp. Dann eine neue Gattung (Art?) von *Icica Jacq.*, wovon die Einwohner das Harz als Gummi sammeln. — III. Krautartige Pflanzen. *Sagittaria lancifolia.* — *Dioscorea sativa* et *alata.* — *Maranta* sp. ign. — *Caladium fenestratum Ritt.* nov. sp. mit gefleckt

durchscheinenden Blättern. — *Cactus melocactus* von ungeheurer Gröfse. Das Ganze ist ein kugelrunder fleischiger und sehr saftiger Körper, beiläufig einen Fufs im Durchmesser, der äufserlich mit Stacheln besetzt, und oben mit einem roth wolligen Kopf gekrönt ist. Er wächst im heifsen Sande oder auf dürren Kalkgebirgen, und saugt während der nafsen Jahreszeit sich so voll mit Feuchtigkeit an, dafs er dann in den trocknen Monaten überflüfsige Nahrung in sich selbst findet. Die Esel oder Maulthiere, vom Durste gequält, treten mit ihrem Huf den fleischigen Körper entzwei und trinken dann den häufig herausquellenden Saft. — *Cactus* spec., der sich durch seine meistens herabgebogenen Stachel merklich vom *C. melocactus* unterscheidet. — Ferner brachte Hr. R. von 140 Arten Sämereyen, mehrere getrocknete Pflanzen, die durch Hrn. Trattinnick bestimmt werden, und unter denen sich viele ganz neue Arten befinden, und eine Holzsammlung, die über 60 Species beträgt, mit. Nicht minder sind die k. k. zoologischen Sammlungen durch diese Reise bereichert worden.

II. Recensionen.

Lichenes exsiccati Succiae, curante Elia Magno Fries.

Wie schwierig die Bestimmung der Flechten ohne eine richtig bestimmte Sammlung und ohne gute Kupferwerke, die unsrer botanischen Literatur noch abgehen, ist, weifs jeder, der sich mit dem Studium dieser Familie beschäftigt hat. Um so verdienstlicher ist das Unternehmen des trefflichen Verfafsers des

Systematis mycologici, welches sich würdig an die ähnlichen Arbeiten von Floerke und Reichenbach anreiht. Die uns durch die Güte des Verf. zugekommenen drei ersten Hefte enthalten 90 Arten in sehr vollständigen, instructiven Exemplaren, die auf Quartblätter von weifsem Schreibpapier befestigt sind. Unter dem Titel: *Schedulae criticae de Lichenibus exsiccatis Sueciae* sind theils Diagnosen, theils kritische Bemerkungen über die neuen und zweifelhaften Arten beigefügt. Es ist hiebei für das Unternehmen besonders vortheilhaft, dafs der Verf. Gelegenheit hat, alle seine Arten mit den Acharius'schen Originalexemplaren zu vergleichen, und dafs er zugleich mit unserm grofsen Lichenologen Floerke in genauen Beziehungen steht. In dem ersten Hefte giebt der Verf. einen Conspectus seines neuen Flechtensystems, worin diese Gewächse nach ähnlichen Principien, wie die Pilze in dem Systema mycologicum geordnet werden. Es gewährt einen trefflichen Ueberblick dieser Familie und wir freuen uns im Voraus darauf, diese Anordnung mit dem von Herrn Dr. Eschweiler ausgearbeiteten Flechten-System, welches sich durch sehr genaue mikroskopische Untersuchungen der Früchte auszeichnen wird, zu vergleichen. — Von diesem Conspectus und von mehreren neuen Gattungen, die der Vf. aufstellt, ist zwar schon in der Flora (1823. 2. u. 1824. 1.) ausführlicher die Rede gewesen; da aber hier einiges geändert ist, so glauben wir dennoch, dafs dieser Ueberblick und das Inhaltsverzeichnifs der drei ersten Hefte den Lesern der Flora nicht unwillkommen seyn wird:

A. Lichenes elementares absque receptaculis partialibus.

I. Coniothalami:

Crusta = Apothecia.

(Lepraria.)

1. Spiloma.
2. Variolaria.
3. Coniangium.
4. Conioloma.

II. Idiothalami.

Crusta + Apothecia.

* *Calicia*, sporidiis nudis.
5. Trachylia.
6. Coniocybe.
7. Strigula.
8. Calicium.

* *Lecideae*, sporidiis tectis.
9. Limboria.
10. Opegrapha.
11. Lecidea.
12. Gyrophora.

B. Lichenes evoluti, receptaculis partialibus instructi:

III. Gasterothalami.

Nucleus

gelatinosus:

* *Verrucariae* thallus!
13. Pyrenothea.
14. Verrucaria.
b. Lithocia.
c. Pyrenula.
15. Thelotrema.
d. Hymenaria.
16. Porina.
17. Endocarpon.
18. Trypethelium.
19. Glyphis.
20. Chiadecton.

pulveraceus:

** *Sphaerophora* Podetia!
21. Thamnomyces.
22. Rhizomorpha.
23. Sphaerophoron.
24. Roccella.

IV. Hymenothalami.

Hymenium.

patellatum:

* Discoidei thallus!
25. Collema.

tuberculatum:

** Cephaloidei.
Podetia!

26. Biatora.
27. a. Lecanora.
b. Parmelia.
c. Sticta.
d. Evernia.
28. Peltidea.
29. Cetraria.
30. Cornicularia.
31. Ramalina.
32. Siphula.

33. Baeomyces.

34. Cenomyce.

35. Stereocaulon.

36. Usnea.

1) *Coniangium vulgare Fries.* 2) *Coniocybe pallida Pers.!* 3) *C. furfuracea Linn.* 4) *Calicium brunneolum*, crusta subnulla albicante, apotheciis turbinato-globosis umbrino-ferrugineis, disco marginem excipuli exigui obliterante, stipitibus gracilibus nigris Ach.! 5) *C. chlorellum*, crusta tenuissima granulataque pallida, demum fuscescente, apotheciis turbinato-globosis flavoviridi-pruinosis, disco nigrofusco. 6) *C. chrysocephalum*, crusta granulata conglomerata citrina, apotheciis subturbinatis, margine flavo-pruinosis, disco umbrino. 7) *C. trachelinum*, crusta tenuissima laevigata cinerascente, apotheciis lentiformibus subtus ferrugineo-rufis, demum discoque nigricantibus, stipite longo. 8) *C. hyperellum*, crusta leproso-granulata viridiflava, apotheciis lentiformibus subtus ferrugineis, disco umbrino-nigro, stipite elongato. 9) *C. melanophaeum*, crusta granulata conglomerata lactea, apotheciis turbinato-globosis subtus margineque nigris, disco pulverulento umbrino, stipite brevi. 10) *C. roscidum*, crusta cartilagineo-rugosa cinerascente, apotheciis lentiformibus stipiteque brevi crasso nigris, disco pulverulento e flavo olivaceo-

nigricante. 11) *C. physarellum*, crusta subtartarea granulata cinereo-virescente, apotheciis subturbinatis stipiteque nudis nigris, disco pulverulento umbrino marginem obliterante. Fries apud Ach.! 12) *C. byssaceum*, crusta byssacea opaca aterrima, apotheciis minutis clavatoturbinatis atris, disco impresso punctiformi, stipite brevi. 13) *C. cerviculatum*, crusta tenuissima cinerascente, apotheciis turbinato-cylindricis nudis stipiteque brevi firmo aterrimis, disco intra marginem coarctatum albicantem prominente. 14) *C. subtile*, crusta tenuissima alba glaucescente, apotheciis minutis lentiformi-globosis stipiteque filiformi atris. 15) *C. trichiale*, crusta granulato-squamosa crenulata pallida, apotheciis subglobosis albido-cinereo pruinosis, disco umbrino, stipite gracillimo Ach.! 16) *Calicium disseminatum*, crusta tenuissima membranacea argentata, apotheciis subsessilibus subglobosis atris, disco concolori, tandem marginem obliterante fuscescente. 17) *C. atomarium*, crusta tenui cartilaginea alba, apotheciis sessilibus minimis turbinatis atris, disco concolori marginem tenuem demum dilatante. 18) *C. tympanellium* Ach. 19) *Pyrenotea leucocephala* Fries. 20) *Pyrenotea incrustans* Fries. 21) *Cyphelium abictinum olim quando nempe Pyrenoteae omnes ad Cyphelii genus* Ach. pertinent. 22) *Pyrenotea stictica* Fries. 23) *Trachilia melaleuca* Ach. 24) *Opegrapha radiata* Pers. 25) *Lecidea turgidula* Fr. 26) *L. premnea* Ach. 27) *L. enteroleuca* Ach. 28) *L. myrmecina* Ach. 29) *L. milliaria* Fr. 30) *Opegrapha macularis* Ach. 31) *Opegrapha rimalis* Ach.

32) *O. notha* §. *signata* Ach. 33) *O. scripta* Ach. 34) *O. Forsandri*, crusta determinata cartilaginea rufescente, demum fusca, apotheciis emergentibus subsimplicibus margine thallode albo. 35) *Verrucaria nitida* Ach. 36) *Endocarpon viride* Ach. 37) *E. Weberi* Ach. 38) *Pheloteema lepadinum* Ach. 39) *Biatora rivulosa* Fries. 40) *B. mixta* Fries. 41) *B. aurantiaca* Fries. 42) *B. lucida* β Ach. 43) *B. mycrophylla* Fries. 44) *B. muscorum* Fries. 45) *B. symmicta* Ach. 46) *Lecanora varia* Ach. 47) *L. rubra* Ach. 48) *Parmelia centrifuga* Ach. 49) *Collema laceram* Ach. 50) *C. fusceudare* Hoffm. 51) *Cenomyce delicata* Ach. 52) *C. macilenta* Ehrh. 53) *C. gracilis* Linn. 54) *C. degenerans* Fl. 55) *C. brachiata*. (*C. cenotea* Ach.) 56) *C. crispata* Ach. 57) *C. squamosa* Fl. 58) *C. racemosa* Ach. 59) *Stereocaulon nanum* Ach. 60) *Sphaerophoron coralloides* Ach. 61) *Lepraria candelaris* Linn. 62) *L. expallens*. (Cf. Ach.) 63) *Calicium turbinatum* Pers. 64) *Opegrapha rubella* Pers. 65) *O. stenocarpa*. β. *denigrata* Ach. 66) *Lecidea dolosa* Wahl. 67) *Biatora icmadophila* Fries. 68) *B. Parmelia plumbea* Ach. 69) *Collema nigrescens* Ach. 70) *C. tremelloides* Ach. 71) *Ramallina fraxinea* Ach. 72) *R. calicaris* Linn. 73) *R. farinacea* Ach. 74) *Parmelia lanuginosa* Ach. 76) *P. pulverulenta* Ach. 77) *Sticta pulmonacea* Ach. 78) *St. scrobiculata* Ach. 79) *St. silvatica* Ach. 80) *Cenomyce botrytes* Ach. 81) *C. decorticata* Flörk. 82) *C. Flörkeana*, thallo minuto, laciniis incisis subtus nudis, podetiis glabris demum squamulosis apice divisis, ramis omni-

bus subfertilibus, apotheciis coccineis. 83) *C. Cornucopioides* Linn. (extensa Fl.) 84) *C. pleurota* Flörk. 85) *C. digitata* Ach. 86) *C. fimbriata* Ach. 87) *C. uncialis. β. aduncа* Ach. 88) *Stereocaulon pileatum* Ach. 89) *St. paschale β. conglomeratum*, caule decumbente ramosissimo intricato glabro, ramulis in granula conglomerata albida abeuntibus, apotheciis terminalibus dilatatis fuscis Mich. 90) *S. tomentosum*, caule erectiusculo ramoso densissime tomentoso, ramis recurvis, squamulis phylloideis crenatis cinereo-caesiis tectis, apotheciis minutis lateralibus fuscis. N. v. E. d. j.

III. Anfragen.

1. Ein junger Botaniker fragt hiermit an, ob nicht irgendwo schon eine Anstalt existire, oder ob einzelne Männer sich dazu verstehen würden, zugesendete, in- und ausländische getrocknete Pflanzen zu bestimmen. Der Anfragende versteht sich gerne zu einer Gratification centurienweise, und würde, da er mancherlei, nicht ganz gemeine Pflanzen unter die Hände bekommt, seinem analytischen Helfer doch vielleicht auch dann und wann einen willkommenen Herbariumsbeitrag liefern können. Unvollständige Exemplare, oder Species, die vielleicht auch dem Tribunale unbekannt sind, könnten dabei immerhin zurück geschoben werden.

2. Ich legte diesen Sommer 40 Exemplare *Prunus Lauro-Cerasus* ein; alle von demselben Baume, zu gleicher Zeit abgeschnitten, eingelegt, und ganz auf dieselbe Art behandelt; auch waren alle an demselben Tage trocken, jedoch fanden sich nun 39 davon ganz braun, (wie alle mir zu Ge-

sicht gekommenen getrockneten Exemplare dieser Pflanze) und Eines allein war durchaus grün geblieben, und ist es in diesem Augenblicke noch. Wie ist dies wohl zu erklären?

IV. Anzeigen.

Fortsetzung des Archivs der Gewächskunde.

Verschiedene Zufälle und Verhältnisse, deren Erörterung hier wohl zu weitläufig wäre, haben seit dem Jahre 1817 die Fortsetzung des Archivs der Gewächskunde unterbrochen. Da indefs diese Hindernisse nur die Herausgabe, nicht die Vorbereitung verzögerten, so sieht sich der Herausgeber desselben nunmehr in den Stand gesetzt, nicht allein weiter fortzufahren, sondern auch das Versäumte wieder einzubringen. Die Besitzer der ersten bisher erschienenen 250 Nummern werden hiermit benachrichtiget, dafs diese Fortsetzung zuverläfsig erscheinen soll; und zwar von Nr. 251 an bis Nr. 500 erscheint dieselbe bis Ende August d. J., von Nr. 501 an aber bis 1000 wird sie bis halben Oktober d. J. erfolgen. Die weitere Fortsetzung erscheint dann decadenweise in monatlichen Heften von 10 Nummern.

Um sowohl die Abnehmer für das lange Ausharren zu entschädigen, als auch in der Auflage selbst sich einigermafsen berichten zu können, wird für das erste Tausend eine Subscription eröffnet.

Man pränumerirt nämlich entweder bei dem Herausgeber selbst, oder in der Schaumburgischen Buchhandlung in Wien (Wollzeil Nr. 775) auf das ganze erste Tausend mit 120 fl. C. M., für die Fortsetzung allein aber, von Nr. 251 bis 1000, mit 90 fl.

C. M. im 20 fl. Fufs. Diese Pränumeration wird jedoch nur bis Ende d. J. angenommen. Nach Verlauf dieser Frist kostet das ganze Tausend 150 fl. C. M., oder die Fortsetzung allein von Nr. 251 bis 1000, 112 fl. 30 kr. C. M. im 20 fl. Fufs.

Was die weitere decadenweise Fortsetzung betrifft, so wird das Nähere in einer besonderen Beilage zur letzten Lieferung vom ersten Tausend gemeldet werden.

Wien, am 15. Aug. 1824. L. Trattinnick.

V. Curiosa.

Wie der Prunus Lauro - Cerasus zu Ehren gekommen.

1. In den pflanzenreichen Euganeischen Hügeln liegt mahlerisch schön das Dorf Arcua, und in diesem ist Petrarca's Grabmahl auf einem freyen Platze vor der Kirche. *Lauro* di Petrarca, rufen die Kinder des Ortes den Fremden entgegen, welche täglich kommen, die Wohnung, das Grab, und die Katze des unsterblichen Dichters zu sehen. Auch ich wanderte unlängst dahin, auch mir tönte der Ruf, und die geschäftigen Hände, welche mit Petrarka's Lorbeer handeln, hielten mir Zweige von allen Bäumen entgegen welche den Sarkophag umschatten: Aber was sah ich? es war lauter *Prunus Lauro - Cerasus!*

Die Sache verhält sich also: Ehedessen stand ein Lorbeer dort, welcher aber nach und nach mit Haut und Haaren in die Brieftaschen, Souvenirs, Stammbücher, und Herbare derjenigen gewandert ist, welche eine Reliquie von diesem Orte mit sich nehmen wollten, oder welche glaubten, durch ein

Blatt von Petrarca's Lorbeer auch einen Funken seiner Begeisterung zu erben, so wie man z. B. selbst nach Knoblauch riecht, wenn man etwas davon im Schuhe hat. Da aber die liebe Jugend des Ortes manche silberne Frucht von diesem Baume gepflückt hatte, was ihr nun entgieng, so beschlofs der Herr Pfarrer, diesem Nahrungszweig wieder aufzuhelfen und zugleich die Asche des Dichters zu besänftigen. Nun nennt man hier beide Pflanzen *Lauro*, er aber dachte, *Laurus* ist *Laurus*, und da der Lorbeerkirsch-Baum leichter zu bekommen ist, und besser fortkömmt als der edle Lorbeer, so pflanzte er 4 Stämme des ersteren an, welcher nun die Ehre hat, als *Laurus nobilis* für theures Geld an alle diejenigen ausgetheilt zu werden, welche darnach lüstern sind. Fr. Mayer.

2. „Nachmittag (den 2. Sept. 1778.) gieng ich selbst (Capitain Cook) an das Land (am Cap Denbigh im Nortonssund) und machte einen Spatziergang in das Innere. Die Plätze, wo kein Holz stund, waren mit Heidekraut und andern Gewächsen bedeckt, deren einige eine beträchtliche Menge Beeren trugen. Diese Beeren waren insgesammt zeitig, vornämlich die vom Leindotter (*Myagrum sativum*)." (Vergl. Cooks dritte Reise um die Welt, Brünn 1787. S. 243.) — Wie sehr ist es doch zu bedauern, dafs auf Cooks dritter Reise nicht auch Naturforscher wie auf der ersten und zweiten mitgiengen, da bekanntlich auf derselben die Sandwichinseln entdeckt wurden. Die von dem Schiffschirurgus Anderson gegebenen botanischen Nachrichten sind für einen Botaniker ungenielsbar und völlig unnütz für andere.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 38. Regensburg, am 14. October 1824.

I. Aufsätze.

Ueber einige Carex-Arten.

1. *Carex fulva.* Goodenough.

In den Observations on the British Species of Carex by the Rev. Samuel Goodenough, die sich aus den Transact. of the Linn. Soc. Vol. II. in dem 2ten Stücke des 2ten Bandes des Römerischen Archivs für die Botanik übersetzt befinden, wird *Carex fulva* als eine neue in England einheimische Species zuerst aufgeführt. Obwohl Hr. G. nur getrocknete Exemplare von dieser Pflanze vor sich hatte, und deswegen fälschlich die Wurzel als kriechend angab, die dichte Rasen bildet und höchstens stolones treibt, so hat er doch S. 171 der Uebersetzung eine gute Beschreibung, und T. II. Nr. 6. kenntliche Abbildungen gegeben. In einer Nachschrift stellt zwar Hr. G. die Vermuthung auf, dafs seine Pflanze von *C. flava* nicht verschieden sey, allein Hr. Smith, der ebenfalls britische Carices beschrieben, hat diese Vermuthung widerlegt, und jeder, der beide Pflanzen vergleicht, wird nicht anstehen, dieser Widerlegung beizupflichten;

denn in der That haben die beiden genannten Pflanzen ausser den sehr langen Deckblättchen (Bracteae s. folia floralia Good.) die über den Halm hinausreichen, kaum Aehnlichkeit mit einander, und ist es schon bei jener Ansicht auffallend, dafs G. der seiner Pflanze eine Radix repens zuschreibt, damit eine andere in Verbindung bringen will, die eine Radix mere fibrosa hat und dichte Rasen treibt. — Als Schkuhr seine Beschreibung der Riedgräser mit Kupfern ausarbeitete, führte er auch die Good. *Carex fulva* auf und entlehnte die oben gedachten Abbildungen. (vergl. Schk. Tab. T. Nr. 67. die beiden Abb. rechts.) Während dieser Zeit fand nun Schkuhr bei Wittenberg eine *Carex*-Art die er irriger Weise für *C. fulva* hielt und sie auch am a. O. (man sehe die Abb. links) abbildete. Aber wie war es doch dem scharfsichtigen Schkuhr möglich, einen solchen Irrthum zu begehen? Man mag in dieser Hinsicht nur einiges vergleichen! Goodenoughs Abbildungen zeigen sowohl im Originale als in den Schkuhrischen Copien die Deckblättchen an den weiblichen Aehren so lang dafs sie zur männlichen Aehre hinaufreichen, ja sie bei der blühenden Pflanze weit übertreffen. Der Text von G. sagt: „Ad basin omnis spicae foemineae bractea s. folium vaginans, inferior *erecta culmum plerumque aequans*“, wogegen nun die Schkuhrische Pflanze an der untersten Aehre ein Deckblatt zeigt, das um 3 Zoll kürzer ist, als der Halm. Ferner zeichnet G. die Schuppen der weiblichen Aehren länglich und spitzig, und beschreibt sie

„oblongis acutis,“ *) wogegen nun Schkuhr diese Schuppen als vollkommen eyförmig darstellt. Wenn dieser Schriftsteller ferner behauptet, „der Stengel trägt selten 2 männliche Aehren, und Hr. G. giebt selten 2 weibliche an; ich habe sie oft gefunden,“ so sind dies ebenfalls Folgen der unrichtigen Bestimmung, denn *Carex fulva* hat nie 2 männliche Aehren, und 3 weibliche kommen nur selten vor.

Unter diesen Umständen ist es nun nicht zu verwundern, wenn diese Pflanze verkannt wird, indem alle Exemplare, die mir aus verschiedenen Gegenden Deutschlands zugeschickt wurden, zu *Carex fulva* Schkuhr nicht Goodenough gehören. So scheint mir auch *C. fulva* Gaudin die erste, nicht die letzte Pflanze zu seyn.

Carex fulva Good. wächst bei Salzburg auf nassen Wiesen, besonders häufig zur linken Hand vor Elixhausen, und befindet sich getrocknet in der neunten Decade der ersten Centurie meiner Gräserausgabe.

2. Carex Hornschuchiana Hoppii.

Als ich im Jahr 1817 mit Hrn. Prof. Hornschuch, meinem damaligen sehr werthen Reisegefährten, und Hrn. Pfarrer Michl zu Elixhausen

---

*) Willdenow nennt die Schuppen der weiblichen Aehren in der Diagnose von C. fulva ovata acuminata, gerade wie in der Diagnose von C. distans, und dennoch will Schkuhr gegen Goodenough die Abbildung von C. distans in der Flora dan. 1049 nicht zu C. fulva gerechnet wissen, „weil die scharfgespitzten Schuppen widersprechen.“

auf den nassen Wiesen vor dem oben genannten Orte botanisirte, und insbesondere bemüht war, die hier häufig wachsende *Carex fulva* Gooden. (non Schkuhr) für meine Gräserausgabe zu sammeln, bemerkte Hr. Hornschuch, dafs die daneben stehende weniger rasenartige und durch ein anderes Grün sich kenntlich machende Pflanze eine andere sey, und verrieht auf diese Weise schon damals seinen ausgezeichneten botanischen Blick, der ihn nachher in die Reihe der ersten Botaniker gestellt hat. Ich war zu der Zeit zu sehr mit der *Carex fulva* und mit Einsammlung derselben von mehrern hundert Exemplaren beschäftigt, als dafs ich diesen Fingerzeig hätte verfolgen können. Da ich indessen alljährlich wieder die herrlichen Gefilde jener Gegend besuchte, so kam endlich auch die Reihe der Untersuchung an diese Carex-Art, die allerdings eine neue Art ausmacht und von *Carex fulva* völlig verschieden ist. Es ist nämlich die oben gedachte *Carex fulva* Schkuhr, deren Unterschiede zum Theil angegeben sind, zum Theil hier noch weiter erörtert werden sollen.

Wenn *Carex fulva* einen dichten Rasenbündel treibt, so wächst die gegenwärtige vielmehr einzeln, und wenn erstere durch ihr lebhaftes Grün ausgezeichnet ist; so wird letztere durch dunkleres kennbar; und durch diese Verschiedenheiten lafsen sich beide Pflanzen auf 10 Schritte von einander unterscheiden. Wenn beide getrocknete Pflanzen in mehreren Fruchtexemplaren neben einander liegen, so erscheint *Carex fulva* völlig rötlilich

grün, und rechtfertigt dadurch den ihr im trockenen Zustande beigelegten Namen, wogegen *Carex Hornschuchiana* ihr dunkleres Grün beibehält. Zieht man den getrockneten Halm der ersten Pflanze rückwärts durch die Lippen, oder auch nur durch die Finger, so ist er durchaus rauh, „culmus angulis acutis asperis“ sagt Good., das Deckblatt der untersten Aehren ist bei einer beträchtlichen Breite so lang dafs es an blühenden Exemplaren über den Halm hinausreicht, bei Fruchtexemplaren aber wenigstens die obere weibliche Aehre berührt, und fast völlig aufrecht, „das unterste Nebenblatt ist aufrecht, und nicht ausgesperrt“ sagt Gooden. sehr richtig, so dafs bei vielen eingelegten Exemplaren dieses Blatt von dem Halme verdeckt wird und es aussieht als wenn gar keins zugegen wäre, wogegen die der obern Aehre sehr abstehen. Die männliche Aehre ist immer nur einzeln zugegen, und ihre stumpfen bräunlichten mit einem breiten weifsen häutigen Rande versehenen Schuppen sind so fest in einander gefügt, dafs sie lange nach dem Verblühen noch als *Spica contigua* oder *densa* erscheint.

Carex Hornschuchiana hat einen glatten Halm, das Deckblatt der untersten Aehre ist kaum noch einmal so lang als diese selbst, sehr viel kürzer als der Halm, und dabei sehr schmal; die beiden obersten weiblichen Aehren haben entweder gar kein Deckblatt, oder es ist nur sehr kurz, dabei ist die Oeffnung der Scheide mit einem ausgezeichnet starken dunkelbraunen Rande begabt, der bei *C. fulva* nur schwach gefärbt, bei *C. distans* bekannt-

lich weifslich ist. Oft sind vier weibliche Aehren zugegen. Die männliche Aehre (oft sind zwei zugegen) ist viel schlaffer, ihre Schuppen sind länger, hellbraun, mit vielmehr breiterem häutigen Rande versehen, so dafs die Aehre nach dem Verblühen fast weifslich erscheint. Die weibliche Aehre ist cylindrisch, nicht eyförmig-länglich, spitzig; die Schuppen sind eyförmig, stumpflich, kastanienbraun, an der Basis mit einer 2streifigen grünen Mittelrippe, und an der Spitze mit einem stumpfen weifshäutigen Rande. Die Kapseln sind olivengrün, glatt, dreiseitig-eyförmig mit einer gefärbten schnabelförmigen stumpflichen öfters weifsgerandeten halb so langen Spitze, die bei *C. fulva* länger, dünner und grün ist. Die ganze Pflanze gleicht im Habitus der *Carex paniced* weit mehr als irgend einer andern Art, und ist auch von der *Carex distans* durch die mehr genäherten Aehren und die langgestielten untersten weiblichen Aehren sehr verschieden.

Sie wächst bei Salzburg ungemein häufig auf allen nassen Wiesen, oft mit *Carex distans* und *fulva* in Gesellschaft, und befindet sich getrocknet in der fünften Decade der zweiten Centurie meiner Gräserausgabe.

Dr. Hoppe.

II. Ausländische Literatur.

Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslandes; von Hrn. Dr. und Prof. Kunze.

IV. Versuch einer Monographie der nordamerikanischen Violen, von Ludw. Dav. v. Schweinitz (damals in Bethlehem in Pensylvanien).

Aus Silliman's American Journal of science and arts. Vol. V. Nr. 1. June. New-Haven 1822. (Im Auszuge.)

Der Zuwachs, welchen die Flora von Nord-Amerika durch die vereinigten Anstrengungen der immer zunehmenden Anzahl geschickter Botaniker erhalten hat, ist so bedeutend geworden, dafs die Nothwendigkeit einer Durchsicht und Vergleichung ihrer Arbeiten, um die sonst unausbleiblich erfolgende Verwirrung der Synonymik zu verhüten, höchst fühlbar zu werden beginnt. Von besonderer Wichtigkeit ist dieser Umstand bei Gattungen, welche zahlreiche Arten enthalten, und die folgende Abhandlung hat eine solche vergleichende Untersuchung einer dieser Gattungen, nämlich *Viola*, zum Hauptzwecke.

Da der frühere Aufenthalt des Verf. (zu Salem in Nord-Carolina) Gelegenheit darbot, den gröfsten Theil der Arten an ihren Standorten zu beobachten und die meisten andern sich in trefflichen Exemplaren im Herbarium des Verf. befinden: so wurde er dadurch nicht nur in den Stand gesetzt, die Synonymik genauer zu erläutern, und von den lebend beobachteten Arten ausführliche Beschreibungen zu geben: sondern er sah sich auch genöthigt, einige neue aufzustellen.

Der durch Nuttall (Vol. I. p. 147.) gegebene Gattungscharakter von *Viola* genügt so vollkommen, dafs es unnöthig ist, ihn zu wiederholen. Die, die blumenblattlosen Blüthen aller nordamerikani-

schen Arten betreffende Bemerkung Nuttall's: *) stimmt der Verf. vollkommen bei, obschon jene Blüthen nicht so regelmäfsig bei den mit Stengeln versehenen Veilchen, als bei den stengellosen vorkommen. Eben so mufs man Nuttall hinsichtlich der anomalen *V. concolor* recht geben, welche offenbar, vielleicht nebst einigen tropischen Arten, von den übrigen als Gattung getrennt werden könnte. Alle übrigen Violen bilden mit den im nördlichen Europa einheimischen (deren gröfster Theil sich im Herbario des Verf. befindet) eine sehr ausgezeichnete natürliche Gattung. Jedoch giebt es keine einzige europäische Art, welche als wirklich identisch mit einer der unsrigen betrachtet werden könne, ausgenommen vielleicht *V. bicolor*, und selbst diese weicht in dem Grade ab, dafs der Verf. dieselbe nicht für die nämliche halten kann; ja es ist

*) Da vielleicht Nuttall's genera of northamerican plants, nur wenigen, welche dies lesen, zur Hand sind: so will ich die erwähnte Bemerkung übersetzt beifügen. „Alle nordamerikanischen Violen, (sagt Nuttall,) welche der *V. canina* nahe kommen, bringen den ganzen Sommer hindurch blumenblattlose Blüthen und Früchte hervor; die stengellosen Arten, mit Ausnahme der abweichenden *V. concolor*, tragen die Frucht meistens nahe an der Wurzel und nicht selten unter der Erde (beneath the soil). *V. striata* blüht in der Nähe von Philadelphia bis zum Juni, und beginnt im Juli, zu Folge der höhern Temperatur, blumenblattlose Blüthen zu treiben. Die Gattung *Viola* gehört demnach der gemäfsigten Zone an, indem sie so lange blühet, als sie Blätter hervorbringt.“ Kz.

noch merkwürdiger, dafs kein europäisches Veilchen, die einzige *V. odorata* ausgenommen, in Amerika durch die Kultur einheimisch geworden ist, selbst nicht die *V. tricolor*, die doch in Europa auf Kornfeldern so äusserst häufig vorkömmt.

Die amerikanischen Arten bilden, wie die europäischen, zwei trefflich unterschiedene Gruppen oder Familien; die Arten der erstern sind völlig stengellos (acaules), die der andern entwickeln Stengel (caulescentes). Die Zahl der Arten in jeder Familie sind in Nordamerika ziemlich gleich. Von den europäischen Arten gehören nur 4 der ersten Familie, 16 — 17 der zweiten an; ein grofser Theil der letztern sind alpinisch und gehören zu der Abtheilung: stipulis pinnatifidis, von welchen wir nur eine Art besitzen. Ich vermuthe, es möchten wohl noch einige und vielleicht neue Arten, in unsern höchsten nördlichen Gebirgen oder in Labrador aufgefunden werden.

Synoptische Tafel aller nordamerikanischen Violen, zur Erleichterung des Auffindens *)

---

*) Es scheint mir hinreichend, diese Uebersicht den Lesern der botanischen Zeitung mitzutheilen, indem in DeCandolles Prodromus die Schweinitz'sche Arbeit benutzt worden ist. Sonderbar genug findet sich aber in der zuletzt genannten, reichhaltigen Schrift, wahrscheinlich durch ein Versehen des Bearbeiters der Violaricae Hrn. de Gingius nirgends der Name meines Verfassers; sondern stets nur einer der Vornamen: Ludwig (Lewis im Englischen) zitirt. K.

Viola.

Cl. V. ordo 1.

A. *Violae acaules.*

* Floribus papilionaceis coerulescentibus majoribus.

a. Foliis (omnibus) multipartitis.

1. *V. pedata: foliis* pedatis multipartitis.

b. Foliis heterophyllis: i. e. integris et divisis, plus minusve pilosis.

2. *V. palmata: foliis* integris raris, palmatis plurimis, cucullatis nullis. *Stip.* integris. *Scap.* longitudine foliorum. *Petal. inferiori* imberbi. *Stigmate* depresso marginato. *Caesp.* pauciſoliosis.

3. *V. asarifolia: foliis* integris, plurimis, palmatis raris cucullatis. *Stip.* divisis. *Scap.* folio breviore. *Petal. inferiori* barbato. *Stigmat.* globoso immarginato. *Caesp.* foliosis.

4. *V. sagittata: foliis* integris lanceolatis cordatis; secundariis oblongis, basi sagittato-dentatis incisis.

5. *V. triloba N.: foliis* integris, aliis reniformibus planiusculus, aliis trilobis.

c. Foliis omnibus indivisis.

6. *V. ovata: foliis* ovatis in petiolum decurrentibus erectis, utrinque pubescentibus.

7. *V. cucullata: foliis* cordatis cucullatis, utrinque glaberrimis. *Stip.* minoribus linearibus. *Scap.* tereti. *Pet. inferiori* rotundato-barbato. *Barb.* laterali magna cylindrica.

8. *V. obliqua: foliis* cordatis cucullatis glaberrimis. *Stip.* majoribus lanceolatis. *Scap.* quadrato.

Pet. inf. limbo acuminato carinato imberbi. *Barb. later.* brevi clavato - globosa.

9. *V. villosa: foliis* tenuioribus planis, cordato-reniformibus / pag. sup. pubescente, venis variegato purpurascentibus. *Petalo inf.* nudo. *Calyce* postice auriculato. *Petiol.* glabris.

† *) 10. *V. cordifolia: foliis* crassis: sinu rotundato clauso, pag. sup. subpubescente non variegatis. *Pet. inf.* barbato. *Calyce* non producto. *Petiol.* glabris.

†† 11. *V. rotundifolia: floribus* lutescentibus. *Foliis* glabris, orbiculatis sinu clauso. *Petiolis* pilosis.

** Floribus magis regularibus, albescentibus minoribus.

† 12. *V. lanceolata: foliis* erectis angustis lanceolatis, basi attenuatis glabris. *Petiol.* glabris marginatis.

13. *V. primulaefolia: foliis* erectis oblongis subcordatis obtusis in petiolum decurrentibus pilosiusculis. *Petiolis* subtus pilosis rubicundis.

14. *V. blanda: foliis* planis terrae adpressis, lato - cordatis acuminatis. Sinu clauso rotundato. *Petiol.* longior. *Floribus* albis elatis in pedunculis longis.

† 15. *V. clandestina: foliis* planis, caespitose aggregatis lato - cordatis acuminatis. *Sinu* clauso

---

*) Die so bezeichneten hat der Verf. nur in getrockneten Exemplaren gesehen. Die mit †† sind von ihm noch gar nicht in Natur, alle übrigen aber im frischen Zustande untersucht worden. Anm. d. V.

rotundata. *Petiol.* brevissimis. *Florib.* chocolatis, subterraneis breviter pedunculatis.

B. Violae caulescentes.

* Stipulis axillaribus indivisis.

a. Floribus coerulescentibus. Fol. glabriusculis.

† 16. *V. punctata N.: foliis* cordatis crassis glandulosis punctatis, pagina superiore pilis minut. *Caule* brevi unifloro. *Nectar.* longo rostro recurvato terminatum.

17. *V. canadensis: foliis* cordatis longe acuminatis tenuibus luteo-viridibus pag. sup. pilis rigidis. *Petal.* longe angustatis. *Nect.* brevi vix producto.

† 18. *V. uliginosa: foliis* cordatis acuminatis glabriusculis. *Petiolis* brevibus. *Pedunc.* filiformibus longitudine foliorum. *Nectar.* brevissimo non porrecto.

19. *V. debilis: foliis* reniformibus cordatis obtusis glaberrimis. *Petiolis* longiusculis. *Pedunc.* foliis longioribus. *Nectario* longe porrecto, attenuato.

† 20. *V. rostrata: foliis* cordatis acutis glaberrimis. *Petiol.* mediocribus. *Pedunc.* fol. duplo longioribus. *Nectar.* longissimo rostrato duplo coroll. excedente.

b. Floribus lutescentibus. Fol. plerumque pilosiusculis.

21. *V. ochroleuca N.: caule* folioso erecto ramoso. *Foliis* cordatis obtusis glabriusculis. *Stipul.* maximis marg. dentibus distant. *Flor.* ochroleucis, *barba* concolori.

22. *V. repens N.: caule* decumbente stolonifero

ramoso. *Fol.* reniformibus minoribus glabriusculis. *Stip.* magnis longissimis ciliatis. *Flor.* minoribus. *Barba* alba.

23. *V. tripartita!* *caule* simplici erecto apice folioso. *Foliis* tripartitis pubescentibus. *Stip.* nullis

24. *V. pubescens:* *caule* simplici erecto apice folioso. *Fol.* lato-cordatis acuminatis villoso-pubescentibus. *Stip.* marcidis villosis integris. *Nect.* abrupto inflexo acuto.

25. *V. eriocarpa N.:* *caule* decumbente ramoso folioso. *Fol.* cordatis et reniformibus scabriusculis. *Stipul.* viridibus glabris semiampl. valde ciliatis. *Nect.* obtuso vix producto.

26. *V. striata N.:* *caule* simplici erecto apice folioso. *Fol.* rhomboideo-lanceolatis splendentibus glaberrimis. *Stip.* minoribus lato-ovatis. *Nectar.* non propucto.

27. *V. hastata:* *caule* simplici erecto apice folioso. *Fol.* hastatis basi dentatis oblongo-acuminatis pagina superiori parce pubescente.

†† 28. *V. Nuttalli:* *caule* simplici erecto apice folioso. *Fol.* lanceolatis ovatis in petiolum attenuatis pagina superiori parce pubescente.

** Stipulis axillaribus pinnatifidis.

29. *V. tenella:* glabra. *Stipul.* cristato-pinnatifidis. *Flor.* albo-coeruleis.

C. Viola anomala.

† 30. *V. concolor:* *foliis* in caule alto undique sessilibus, utrinque attenuatis pubescentibus. *Pedunc.* minutissimis trifloris. *Flor.* minutis viridibus.

III. Reisende Botaniker.

Hr. Eduard Poeppig, ein junger sehr fleifsiger Botaniker aus Leipzig, welcher früher schon die Alpen von Salzburg und Kärnthen bereiset und selbst den Grofsglockner bei Heiligenblut besucht hat, befindet sich auf einer botanischen Reise in Westindien. In einem Schreiben an die Redaction der Flora d. d. Sta. Elena, Cuba, Decembr. 1. 1823. worin er einige Details über diese Reise mittheilt, spricht er von einem Auszug aus seinem Reisejournale, den er zur Verfügung der Redaction stellt mit dem Bemerken: „da das übersendete Heft Nr. 1. an der Stirne trägt, so soll gar bald eine reichhaltigere und interessantere Nr. 2. folgen, so wie einiges andere über die botanischen Eigenthümlichkeiten Cuba's und über die Art wie in solchen halbwilden Ländern ein Botaniker reisen und sammeln mufs, was doch ganz anders ist, als in den Alpen, wo man überall eine gastfreundliche Hütte findet, man keinen Mörder zu fürchten, und kein gelbes Fieber sorgfältig zu vermeiden hat. Hoffentlich trete ich von hier aus eine sehr weite und für die Botanik interessante Reise an, und in dem Falle wird es mir immer viel Vergnügen machen, Ihnen von Zeit zu Zeit etwas mehr für die botanische Zeitung übersenden zu können.“

Nun ist uns aber weder das Manuscript Nr. 1. noch sonst etwas zugekommen; wir hoffen jedoch dafs, wenn solches etwa in den Händen eines andern botanischen Freundes sich befinden sollte, uns dasselbe unverzüglich zugetheilt werden wird.

Hr. Baron von Römer aus Leipzig befindet sich auf einer botan. Reise durch die Alpen von Deutschland nach Italien.

Hr. Friedrich Mayer hat diesen Sommer eine ausgedehnte Exkursion nach den Euganeen gemacht, die so ergiebig ausgefallen ist, dafs er dieselbe im künftigen Sommer zu wiederholen gedenkt.

Hr. Schleicher aus Bex befindet sich seit dem Sommer in England.

Von Hrn. Dr. Siebold sind die befriedigendsten Nachrichten aus Japan eingegangen; er hat daselbst einen botanischen Garten angelegt, und hält sogar botanische Vorlesungen.

Hr. Dr. Sauter hat eine botan. Reise von Wien über Salzburg nach der Schweiz angetreten.

IV. Neue Schriften.

1. (Kaulfufs) Enumeratio filicum, quas in itinere circa terram legit Cl. Adalbertus de Chamisso, adjectis in omnia harum plantarum genera permultasque species non satis cognitas vel novas animadversionibus auctore D. Georg. Frid. Kaulfufs, Prof. Hal. Extraord. c. tab. aen. duab. Lips. sumtibus Caroli Cnobloch 1824.

2. Die deutschen Brombeersträuche; von Hrn. Hrn. Dr. Nees v. Esenbeck und Dr. Weihe 3tes Heft. Elberfeld 1824. folio.

3. Hrn. Dr. Spenners fl. friburgensis ist bereits zum Drucke bereit und wird also recht bald erscheinen. Wenn gleich wenige *neue* Arten darin beschrieben werden, so werden dagegen die alten desto besser bearbeitet. Merkwürdig ist Oenothera

micrantha Spenner. Die Gattungen der Dolden werden durch treffliche Abbildung der Saamen erläutert.

4. Flora Jenensis oder Beschreibung der in der Nähe von Jena u. s. w. wildwachsenden Pflanzen nebst genauer Angabe ihrer Wohnorte, Blüthezeit, Fruchtreife, Dauer und ihres mannigfaltigen Nutzens. Herausgegeben von J. Ch. Fr. Graumüller, Dr. der Philosophie, Privatlehrer zu Jena u. s. w. 1. Band. Eisenberg 1824. im Verlag der Schöneschen Buchhandlung.

5. Synodus botanica Auctore Leopoldo Trattinnick. Pars III. et IV. Vindobonae 1824. apud J. G. Heubner.

V. Bemerkungen.

Was in dem letzten Blatte der Flora bedauert wurde, dafs nämlich bei der Entdeckung der Sandwichinseln kein Botaniker zugegen gewesen sey, wird jetzt auf eine erfreuliche Weise beseitigt werden, indem die neuesten Berichte aus London angeben, dafs das Schiff, welches die Leichname des Königs und der Königin der Sandwichsinseln überbringe, unter andern Gelehrten auch Botaniker am Bord habe, die besonders auf den gedachten Inseln ihre Untersuchungen unternehmen werden. Wenn bei dieser Gelegenheit unsere politischen Blätter auch melden, dafs der König von England dem Kaiser Alexander eine Anzahl sehr seltener Pflanzen aus den Gärtchen von Kew zum Geschenk gemacht habe, was für Botanik nicht unerheblich ist, so mögen sie wohl nur einen geringen Begriff von diesen Gärtchen haben.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 39. Regensburg, am 21. Oktober 1824.

I. Recensionen.

Florae lybicae specimen, sive plantarum enumeratio Cyrenaicam, Pentapolim, Magnae Syrteos deser-tum et regionem Tripolitanam incolentium, quas ex siccis speciminibus delineavit, descripsit et aere insculpi curavit Dominicus Viviani, in regia universitate Genuensi Botanices et hist. nat. Professor. Genuae ex typographia Pagano. 1824. Klein Fol. XII und 68 Seiten Text und 27 Kupfertafeln.

Herr Doktor Della Cella begleitete im Jahre 1817 als Arzt den Bey Ahmet, zweiten Sohn des Pascha von Tripoli auf dem Kriegszuge gegen seinen rebellischen Bruder, welcher an der Ostgränze des Reichs mit den Beduinenstämmen der grofsen Syrte sich verbunden hatte, und fand so Gelegenheit, die ganze von Europäern nur höchst wenig besuchte Küstenstrecke zwischen Tripoli und Egypten zu bereisen. Die in Beziehung auf Länder- und Völkerkunde, Archäologie u. s. w. höchst wichtigen Resultate seiner Reise wurden den Publikum schon früher mitgetheilt, unter dem Titel:

Viaggio da Tripoli di Barberia alle frontiere occidentali dell' Egitto, fatto nel 1817 dal Dottore P. Della Cella, e scritto in lettere al Sig. Professore Viviani, Genova 1819. 8. Aber auch um die Botanik erwarb sich der wackere Reisende grofses Verdienst, indem er, vorzüglich durch Hrn. Viviani aufgefordert, die Flora der durchwanderten Gegenden so viel seine Berufsgeschäfte erlaubten, sammelte, und bei seiner Zurückkunft die gesammelten Schätze dem obengenannten Gelehrten zur Bearbeitung übergab, welcher dann in dem vor uns liegenden Werke die Resultate seiner Forschungen bekannt macht. — Dem descriptiven Theile der Flora ist eine Einleitung vorangeschickt, welche besonders über die geographischen Verhältnifse der dortigen Pflanzenwelt interessante Notizen giebt. Das durchreiste Land wird zuvörderst in drei Gebiete abgetheilt, von welchen das erste das eigentliche Tripoli, das zweite die Wüste um die grofse Syrte her, das dritte das Gebirgsland von Cyrenaica umfafst. In Tripolis selbst (von der kleinen Syrte bis zum Kap Mesurata) ist alles Land entweder kultivirt oder völlig unfruchtbar. Nur gegen Osten senken sich vom nördlichen Abhange des Atlas Kalkhügel gegen die Meeresküste hin und hegen zwischen weitausgebreiteten Oelbaumwaldungen auch viele von Desfontaines entdeckte atlantische so wie eine Menge italienischer und dem Archipelagus des Mittelmeeres eigenthümlicher Pflanzen. Das zweite Gebiet vom Kap Mesurata (Trierorum Promontorium) bis an die Gebirge von Cyrenaica um-

faſst die Wüste um die grofse Syrte her und wird als eine fürchterliche Oede geschildert. Zwischen den unermefslichen Sandflächen und ihren Dünen am Seeufer breiten sich Sümpfe und Seen von Salzwasser aus, welche das ganze Erdreich mit Salz schwängern und dadurch nebst den häufigen wirbelnden Stürmen den eigenthümlichen Charakter der Flora bestimmen. Keine Pflanze kann sich zum Baume erheben, obgleich die meisten strauchartig sind. Einjährige Pflanzen erscheinen sehr wenige, und alle perennirenden greifen mit sehr langen einfachen Wurzeln in die tieferen feuchteren Schichten des Bodens um ihre kärgliche Nahrung zu finden und zugleich gegen den Wechsel der ewig beweglichen Oberfläche gesichert zu seyn; alle aber erhöhen nur durch ihr starres Wesen, ihre überall mit Haaren und Borsten bedeckte Oberfläche das traurige Bild der Landschaft, statt es zu beleben. Ganz anders wird die dritte bisher fast gänzlich unbekannte Region geschildert. Von den schönen Wiesenebenen bei Berchichamera erhebt sich das Gebirgsland von Cyrenaica, und setzt bis an die Gränze von Egypten fort. Zwischen den Kalkgipfeln mit Muschelversteinerungen, die sich zum Theil bis zur Höhe von 800 Metres über das Mittelmeer schroff erheben, erscheinen theils liebliche Thäler von reichen Quellen bewässert, theils weitgedehnte Hochebenen mit dem üppigsten Wiesenwuchs bedeckt und mit dunkelgrünenden Waldungen von *Juniperus Lycia*, mit Oelbäumen, Oleandergebüsch und Cypressen herrlich geschmückt. Fast ohne Unter-

brechung fortsetzende herrliche Ruinen von den grofsen Städten der alten mächtigen Pentapolis zeugen von der ehemaligen Herrlichkeit des Landes der hesperischen Gärten, und noch jetzt durchziehen grofse Nomadenhorden mit unzähligen Viehheerden die fruchtbaren Triften. Die vorkommenden Pflanzen sind zum Theil mit der Flora des griechischen Archipelagus und der Egyptens übereinstimmend, gröfstentheils aber auch neu und hier zuerst beschrieben.

Nach der Eintheilung des Landes spricht der gelehrte Verfasser über das Verhalten der Flora zu der des südlichen Europa's im allgemeinen und besonders zu jener der Küsten des Mittelmeers. Ihm ist wohl sehr richtig die ganze Flora rings um dieses grofse Becken her der Grundmischung nach eine und dieselbe deren Gebiet er regio crateris mediterranei nennt, und deren südlichste Erzeugnifse er hier in der Flora lybica beschreibt. Er weist nach, dafs diese in ihren Elementen gar nicht von jener Italiens, Griechenlands, Spaniens und der übrigen an das Mittelmeer gränzenden Länder verschieden sey, wie dieses auch Desfontaines von der atlantischen Flora gezeigt habe, und dafs die wenigen der Nordküste von Afrika eigenen Gattungen nur südliche Modificationen verschiedner in der Flora des Mittelmeers bestehender Grundbildungen wie z. B. in der Flora atlantica *Echiochylum* von *Echium*, *Echioides* von *Lycopsis*, *Phelypaea* von *Orobanche*, *Anarrhinum* von *Antirrhinum* oder in der Flora lybica *Parentucellia* von

Bartsia, *Diploprion* von *Medicago*, *Apatanthus* von *Hieracium*, *Dellacellia* von *Centaurea* seyen. Zwischen ihnen erscheinen einige Pflanzen von ganz fremdartigem Charakter, die als die letzten Verzweigungen der eigentlichen afrikanischen Flora zu betrachten sind, wie z. B. *Gymnocarpus*, *Phoenix*, *Cactus*, *Mesembryanthemum*, *Agave*, *Aloe*, *Nerium* u. s. w., die zum Theil noch auf die Südspitze von Italien übersetzen.

Nicht so ganz können wir dem Satze des Hrn. Verf. beistimmen, als sey keine Flora von gröfserer Ausdehnung noch so sehr und von so vielen berühmten Männern durchsucht worden, als die des Mittelmeers. Deutschland, Frankreich, der ganze Norden und zum Theil selbst Rufsland möchten wohl das Gegentheil beweisen. In dem Namenverzeichnifs der um jene Flora verdienten Männer werden wieder, wie bei Franzosen und Italienern gewöhnlich, die deutschen Namen verketzert, z. B. Sternebergius (Sternberg), Purschenlaghius (Portenschlag). So auch später im Text einmal illustr. a Wendel (*vermuthlich Welden*))

In Anführung der Citata wird eine eigene Methode befolgt. Es werden nämlich nach Linné, Willdenow oder Roemer und Schultes nur noch solche Autoren angeführt, durch deren Erwähnung zugleich das Vorkommen einer Pflanze an eben so vielen Orten in der Flora des Mittelmeers dargethan und also gleich in der Synonyme ihre Verbreitung angegeben wird.

Nach einigen Klagen darüber, dafs einige Pro-

vinzen Italiens, z. B. die Abruzzos noch so schlecht untersucht seyen, erfahren wir noch, dafs ein junger Arzt und Schüler des Verf. gegenwärtig sehr emsig die Pflanzen seines Geburtslandes Corsica sammle und dafs wir von ihm oder von Hrn. Prof. Viviani dann einer Flora dieser Insel entgegensehen dürfen.

Der Schlufs der Einleitung machen allgemeine Sätze über die Pflanzengeographie Italiens, welche wir hier im Auszuge geben:

1. Die Pflanzen der jetzigen Flora Italiens gehören ursprünglich zwei Vegetationsgebieten an. Das erste derselben umfafst die Alpen, von deren Gipfeln dann eine Menge Pflanzen in die Thäler und Ebenen herabgestiegen sind und so dem nördlichen Italien diesseits des Apennins und Deutschland gemeinschaftlich angehören. Das zweite erstreckt sich durch das ganze übrige, besonders das südliche Italien, und enthält die eigenthümlichen Pflanzen der Flora des Mittelmeers.

2. Die Eintheilung des Landes in Ober- und Unter-Italien ist, botanisch genommen, völlig unnatürlich. Die genuesische Küste, z. B. welche zu Ober-Italien gerechnet wird, hat in ihren Produkten sowohl als in ihrem Klima und Boden viel mehr Aehnlichkeit mit Unter-Italien, als mit ihrem Nachbarlande jenseits des Apennins.

3. Die Verknüpfung der Vegetationsgebiete darf nicht nach der nachbarlichen Lage der Gegenden, sondern mufs nach den für die Verbreitung der Arten günstig wirkenden Ursachen beurtheilt werden.

Daher rechnet der Verf. alle am Mittelmeere gelegenen Länder, die Küsten von Nordafrika, von Lybien, Italien, der Provence und Spanien sammt den eingeschlossenen Inseln zu einem Vegetationsgebiet, dessen Flora durchaus aus denselben Familien zusammengesetzt ist, und dessen Gattungen und Arten entweder dem ganzen Gebiete gemeinschaftlich sind, oder wenn auch auf verschiedene Theile desselben beschränkt, doch nur als Variationen der vorwaltenden Grundtypen erscheinen.

4. Die Arten, welche auf den Alpen in einer Höhe von mehr als 2000 Metres wohnen, fehlen den genuesischen Apenninen, deren gröfste Höhe über dem Mittelmeere an den Gipfeln zwischen Genua und Piacenza 1847 Metres betragen soll. Diese Arten fehlen dann auch dem Garganus, dem Aetna und den Hochgebirgen von Corsica, die alle zwar ungleich höher, aber dafür auch südlicher gelegen sind.

5. Die Pflanzen Afrika's verbreiten sich auf dreifachem Wege von den gegenüberliegenden Küsten durch Italien. 1) Aus Lybien und den südöstlichen Gegenden durch Griechenland, die griechischen Inseln, Sizilien und das untere Italien. 2) Aus Nordafrika über die im Mittelmeere zerstreuten Inseln, besonders über Sardinien und Corsica. 3) Von der Westküste Nordafrika's durch Spanien, die Provence und das genuesische Gebiet.

6. 7. Die nach diesen drei Richtungen in Europa fortsetzenden Arten gehen in verschiedener Ausbreitung gegen Norden fort, und darnach be-

stimmen sich die Gränzen ihres Wohnsitzes. Im genuesischen Gebiete treffen die drei Verbreitungswege zusammen, daher gehen hier die südlichen Arten am weitesten gegen Norden, da sie nie den Apennin oder die Seealpen übersteigen.

(Beschluſs folgt.)

II. Botanische Notizen.

Regensburg. Die am 20. Sept. abgehaltene ausserordentliche Sitzung der Königl. botan. Gesellschaft wurde durch die Anwesenheit ihres Präsidenten Hrn. Grafen von Bray, Königl. baier. Gesandten in Paris, und ihrer ordentlichen auswärtigen Mitglieder, Hrn. Geheimerath Grafen v. Sternberg, Hrn. Hofrath Ritter v. Martius, Hrn. Prof. Duval und mehrerer Ehrenmitglieder sehr verherrlicht; sie wird daher in den Annalen der Gesellschaft unvergeſslich bleiben und durch die mancherlei in Anregung gebrachten Ideen und Vorschläge einen nicht geringen Einfluſs auf den erweiterten Geschäftsgang derselben haben.

Das höchste Interesse gewährte die eindringende Rede, mit welcher der Hr. Präsident die Sitzung eröffnete, und in welcher derselbe zuerst in einem allgemeinen Ueberblick den frühern und gegenwärtigen Zustand der Gesellschaft in Vergleichung zog, sich dann über die bisherigen Arbeiten der Gesellschaft verbreitete, und der Thätigkeit der Mitglieder seinen Beifall bezeigte. In einer weitern Uebersicht der vorzüglichsten botanischen Literatur ehrte derselbe auch die Verdienste, welche sich die beiden

Mitglieder Hr. Graf von Sternberg um die Flora der Vorwelt, und Hr. Hofrath von Martius um die Flora von Brasilien erworben und ihre Namen dadurch unsterblich gemacht haben, liefs dann den vielfachen Bemühungen unsers Veterans, Ritter von Schrank, durch zahlreiche Schriften die Kenntnifse im Gebiete der Flora zu erweitern, volle Gerechtigkeit wiederfahren, und erwähnte die Unternehmungen der Hrn. Hofräthe und Professoren Schultes, Mertens und Koch, durch ihre gediegenen Beiträge zur Botanik der Wissenschaft nützlich zu werden, nicht minder die Bemühungen des Hrn. Directors Hoppe zur Verbreitung und nähern Kenntnifse der Pflanzen der Hochgebirge mit wohlwollendem Lobe.

Weiters verbreitete sich hierauf der Hr. Präsident über den gegenwärtigen Zustand der Botanik in Frankreich, welchen er seit seinem einjährigen Aufenthalt in Paris sehr genau kennen gelernt hatte, schilderte den rühmlichen Charakter und die verdienstlichen Arbeiten einzelner Gelehrten mit Wärme, und liefs namentlich dem ehrwürdigen Jussieu, der das höchstwichtige System seines Onkels Bernhard Jussieu, das der Botanik so viele neue Ansichten eröffnet hat, und jetzt allgemeines Bedürfnifs der Botaniker geworden ist, verbesserte, volle Würdigung zu Theil werden. Jussieu ist in seinem hohen Alter bei bereits eingetretener Schwäche der Augen dennoch voller Geisteskraft, und seine vielfältigen Sammlungen, wie seine zahlreiche Bibliothek, die in einem sehr geräumigen Wohnhause im botan.

Garten aufgestellt sind, stehen jedem Naturforscher zur Benützung offen.

Auch Hr. Desfontaines wohnt im botanischen Garten und befindet sich noch in der ganzen Kraft seines Alters und seiner Thätigkeit, mit welchen er seine botan. Arbeiten ununterbrochen fortsetzt.

Der bekannte tiefdenkende Verfasser der Eléments de physiologie végétale, Mirbel, hat glücklicher Weise unter mehrern Stürmen verhältnifsvoller Zeiten, wo seine botanische Feder ruhete, seine Stelle als Professor der Botanik am College royal nicht aufgegeben, und ist fest entschlossen, sich aufs neue der Botanik zu widmen; ein Versprechen, welches der Wissenschaft wichtige Acquisitionen hoffen läfst,

Hr. Aug. de St. Hilaire, bekannt durch seinen Aufenthalt in Brasilien, wo er 6 Jahre auf eigene Kosten zubrachte, hat eine ansehnliche Sammlung wichtiger botanischer Schätze von dorther mitgebracht, die nun nach und nach zu seinem Ruhme und der Wissenschaft zum Nutzen werden bekannt werden. Er geniefst bei den Gelehrten der Hauptstadt vorzügliche Achtung.

Hr. Alphons de Brongniart, Sohn des berühmten Mineralogen, der im gleichen Fache mit Hrn. Grafen von Sternberg die Flora der Vorwelt bearbeitet, und dessen Angaben eifrigst zu benützen sucht, zeichnet sich durch Scharfsinn und musterhaften Fleifs aus.

Hr. J. Gay, Secretär bei dem grofsen Referen-

darium der Pairs-Kammer in Frankreich verdient unter die eifrigsten und kenntnifsvollsten Zöglinge der Flora gezählt zu werden, und ist besonders mit der botanischen Literatur der Deutschen sehr bekannt. Auf seinen Reisen durch die Pyrenäen hat er diese grofse Gebirgskette nicht so pflanzenreich gefunden, als die Alpen in der Schweiz und in Deutschland. Seine Pflanzen im Luxenburgischen Garten, unter welchen sich die Partie des *Crocus* sehr auszeichnet, werden gewifs zur Vervollkommung der Kenntnifse mancher Pflanzengattungen beitragen.

Auf gleiche Weise verbreitete sich der Hr. Präsident noch weiters auf die übrigen Botaniker', sowohl die einheimischen, als die sich jetzt in Paris aufhaltenden Ausländer, unter welchen Alex. von *Humbold oben ansteht, und läfst von ihren Ar*beiten viele gründliche Resultate für die Botanik erwarten.

Der Secretär der Gesellschaft, Hr. Sanitätsrath Dr. Oppermann, verlas hierauf das Protokoll der letzten ordentlichen Sitzung, in welchem unter andern das Anerbieten der Frau Räthin Gemeiner, das Herbarium ihres verstorbenen Mannes der Gesellschaft zum Geschenk darzubringen, so wie die Zusendung frischer Gewächse von Hrn. Prof. Hornschuch und Hrn. Apotheker Funck für den botanischen Garten, ingleichen die Mittheilung getrockneter Pflanzen von Hrn. Landgerichtsarzt Dr. Schnitzlein, Hrn. Apotheker Buck in Frankfurt an der Oder, Hrn. Alex. Braun in Carlsruhe u. a.

für das Centralherbarium mit gebührendem Dank erwähnt wurde.

Hierauf machte Hr. Director Hoppe eine Anzeige über den erweiterten Geschäftsgang der botan. Gesellschaft und über ihre bedeutenden Acquisitionen seit der letzten ausserordentlichen Sitzung, und schlofs mit der Bemerkung, dafs, da die Mitglieder der Gesellschaft jetzt Gelegenheit hätten, sich sowohl mit frischen als getrockneten Pflanzen zu beschäftigen, das Beobachtete mit den neuesten Schriftstellern zu vergleichen, und die Resultate in den Denkschriften oder in der Flora niederzulegen, sich hoffentlich ihr bisheriger Eifer und ihre Thätigkeit im Dienste der Flora nicht vermindern würde.

Hr. Hofrath Ritter von Martius verlas nun ein an den Hrn. Präsidenten gerichtetes, sehr interessantes Schreiben des auf einer wissenschaftlichen Reise sich befindenden Hrn. Hofr. und Prof. Schultes, welches sich auf die bisher von ihm gesehenen botan. Anstalten, Gärten u. s. w. bezog.

Hr. Graf v. Sternberg trug hierauf ebenfalls die Bemerkungen vor, welche sich ihm auf einer Reise durch Niederdeutschland dargeboten hatten.

Darauf legte Hr. Dr. Zuccarini den vollständigen Plan zur Bearbeitung einer Flora des Königreichs Baiern vor, die um so mehr Bedürfnifs geworden ist, als sich die Gränzen desselben beträchtlich erweitert und verändert haben, das vor 25 Jahren erschienene Schrankische Werk längst vergriffen sey, und überhaupt die Wissenschaft eine an-

dere Gestalt angenommen habe, weswegen sie auch nach dem Jussieuischen Systeme geordnet werde. Die Aufforderung des Hrn. Dr. Zuccarini zur Mitwirkung bei diesem nützlichen Werke wurde vom Hrn. v. Martius kräftig unterstützt und von den Mitgliedern mit gröfster Bereitwilligkeit aufgenommen.

Hr. Hofrath v. Martius trug nun unter dem Titel: Aphorismen zur allgemeinen Physiologie der Pflanzen, eine höchst interessante Abhandlung über diesen Gegenstand vor, die demnächst zum Drucke befördert wird.

Hr. Graf v. Sternberg verlas ferner eine Abhandlung über die Flora der Vorwelt, und gab einen summarischen Bericht über die Resultate der Forschungen im Gebiete der urweltlichen Pflanzen, besonders der älteren Formationen.

Hr. v. Voith trug eine Abhandlung über die Gattung *Salvia* vor, und in der Ueberzeugung, dafs die Anordnung einer so artenreichen Gattung durch Unterabtheilungen geregelt werden müfse, theilte er die von ihm entworfenen von der Beschaffenheit der Blume hergenommenen Unterabtheilungen *mit*, sammt Angabe der darunter zu stellenden Arten.

Hr. Prof. Duval, der in seinem hohen Alter durch die Feyer der Sitzung erheitert, seine fortwährende Anhänglichkeit an die botanische Gesellschaft mit verjüngter Kraft betheuerte, verbreitete sich über die Flora von Irlbach, indem er zugleich den ersten Versuch seiner Muse über diesen Gegenstand gedruckt vorlegte.

Der Bibliothekar der Gesellschaft, Hr. Legations-

rath Felix gab eine gedrängte Darstellung der Fortschritte in der Anlage des botan. Gartens der Gesellschaft. Aus den vorgelegten Katalogen, welche später im Druck erscheinen werden,*) gieng das erfreuliche Resultat hervor, dafs die Zahl der unter seiner speziellen Aufsicht kultivirten Alpenpflanzen, welche theils aus Saamen gezogen, theils lebend aus dem Gebirge von den Mitgliedern überschickt worden waren, im ersten Jahre bis auf 800 Individuen gebracht worden sey. Von den 130 Sippen zu denen sie gehören, wollen wir vorläufig nur folgende anführen. **)

---

*) Sobald nämlich mehrere Doubletten und so viel Saamen vorhanden seyn würden, dafs davon an andere Gärten abgegeben werden könne.

**) Achillaea atrata et Clavennae. Androsace chamaejasme, lactea. Allium sibiricum, Victorialis. Anemone alpina, vernalis, narcissiflora. Apargia alpina, Taraxaci. Arabis pumila, bellidifolia. Arnica cordata, glacialis, scorpioides, Bellidiastrum. Astragalus alpinus, pilosus, Asplenium viride. Aspidium rigidum. Betonia Alopecuros. Braya alpina. Cacalia albifrons. Cardamine trifolia. Carex alba, atrata, brachystachys, bicolor, capillaris, feruginea, firma, fulva, Heleonastes, Hornschuchiana, pendula. Cobresia caricina, scirpina. Dianthus glacialis, sylvestris. Draba Aizoon, Aizoides. Erigeron alpinum, uniflorum. Eriophorum alpinum, Euphorbia sylvatica, dulcis. Fragaria sterilis. Gentiana acaulis, verna. Geum intermedium, montanum. Gnaphalium Leontopodium. Gypsophila repens. Hieracium alpestre, amplexicaule, alpinum, aureum, aurantiacum, saxatile, villosum. Iberis rotundifolia. Laserpitium Siler. Luzula maxima, glabrata, spadicea. Myosotis alpestris.

Ausserdem enthält der Garten noch gegen 250 Genera mit 470 Species Italienischer Pflanzen, worunter mehrere Tenorische, die so wie jene von Cyrilli bis jetzo noch selten in deutschen Gärten kultivirt worden sind — alle aus Saamen gezogen, welche während der Anwesenheit der Kaiserl. österreichischen Armee in Neapel von dem bekannten Hrn. Dr. Herbich, der als Oberarzt dabei angestellt war, nebst seinen in der Flora bereits abgedruckten Exkursions-Beschreibungen an die Gesellschaft eingesendet worden sind.

Nach Beendigung sämmtlicher Vorträge beschäftigte sich die Gesellschaft mit Ansicht einiger von Hrn. Director Hoppe vorgelegten neuen Pflanzenarten aus der Gattung *Draba* und *Carex*, so wie mit Durchsicht sämmtlicher neuen Werke die im Laufe des Jahrs von den Hrn. Verfassern der Gesellschaft gütigst verehrt worden waren.

Orchis nigra, odoratissima. Ornithogalum Liotardi. Pinguicula alpina. Potentilla aurea, Brauniana, caulescens, salisburgensis. Primula Auricula, farinosa, longiflora, marginata. Ranunculus alpestris, crenatus, glacialis, montanus, rutaefolius, Thora. Rhododendron chamaecistus ferrugineum, hirsutum. Saxifraga Aizoon androsacea, Burseriana, longifolia, mutata, rotundifolia Schoenus ferugineus. Scirpus caespitosus. Sempervivum arachnoideum, globiferum, montanum, Wulfenii. Senecio abrotanifolius. Soldanella alpina, minima, montana, paludosa, pusilla. Tofieldia alpina, palustris. Tussilago alpina, discolor, alba, ramosa, nivea, paradoxa. Valeriana montana, saxatilis, tripteris. Viola biflora, pinnata, Ruppii et nova species ex alpibus Carinthiacis.

Das Sitzungszimmer war mit Wilbrands und Ritgens Gemälde der organischen Natur ausgeschmückt, und diesem gegenüber zeigte sich ein Prospekt aus der Gegend des Grofsglockners in Verbindung mit der Gamsgrube auf welcher die *Braya alpina* ihre einsame Wohnung aufgeschlagen hat, dann ein anderer, eine ungarische Landschaft mit dem Standorte der *Sternbergia colchiciflora* vorstellend. Beide Gemählde sind vom Hrn. Dr. Adler mit vorzüglichem Fleifse verfertigt, und seiner Güte verdankt die botan. Gesellschaft diese für sie sehr werthvollen Acquisitionen, die als bleibende Denkmäler für ihre Geschichte wichtige Bedeutung haben und für alle Zeiten behalten werden.

Nachdem endlich noch mehrere Berathungen und gegenseitige literärische Mittheilungen statt gefunden hatten, hob der Präsident die Sitzung auf und vereinigte die Mitglieder zu einem Mahle, bei welchem der Geist gemüthlicher Laune herrschte, wie er Naturforschern geziemt, und dessen Feyer ein Lebehoch krönte, Sr. Majestät dem Könige von Baiern, diesem hohen Beschützer und Freunde der Naturwissenschaft dargebracht. Bei Gelegenheit dieser Sitzung wurden von der Gesellschaft aufgenommen: unter die Ehrenmitglieder: Hr. W. H. Campe, k. b. Generalkonsul zu Leipzig, unter die auswärtigen ordentlichen Mitglieder: Don Mariano la Gasca, Professor und Director des botan. Gartens zu Madrid, Hr. Dr. M. Eschweiler, zu München, so wie Hr. Director und Prof. Reinwardt zu Leiden.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 40. Regensburg, am 28. Oktober 1824.

I. Recensionen.

Florae libycae specimen etc. auctore Dominico Viviani etc. (Beschluss.)

8) Daher erklärt es sich leicht, warum manche dem östlichen Nordafrika eigene Arten aus Unter-Italien gegen dieses Gebiet heraufgehen und manchmal dasselbe erreichen, aber nicht weiter auf der Westseite Europa's, selbst in südlicheren Gegenden vorschreiten. Z. B. *Iris Sisyrinchium, Cerinthe aspera, Convolvulus tricolor, Prasium majus* und *minus, Scabiosa urceolata* u. s. w.

9) Andere, welche sich aus dem westlichen Nordafrika über die Küsten Spaniens und der Provence ausdehnen, erreichen das genuesische Gebiet, sind aber in dem östlichen Theile Unter-Italiens noch nicht gefunden worden, wie z. B. *Aphyllanthes monspeliensis, Cneorum tricoccum, Teucrium lucidum, Elaeagnus angustifolia, Bupleurum fruticosum* u. s. w.

10) Noch andere endlich gehen aus Nordafrica über Sardinien und Corsica nach dem Gennesischen, ohne dass sie weder im südl. Italien noch an der Westküste des Mittelmeers gefunden werden. Z. B.

Scilla peruviana, undulata, Iris juncea, Orchis acuminata, Scrophularia mellifera, Ranunculus flabellatus, Carthamus creticus u. s. w.

11. 12) Arten welche aus dem Süden zugleich an beide Küsten Europa's, der italienischen auf einer und der provençalischen und genuesischen auf der andern Seite sich verbreiten, haben nie auf beiden Küsten gleiche Ausdehnung, sondern gehen standhaft auf der westlichen, d. h. der provençalischen und genuesisch - ialienischen Küste weiter gegen Norden als an der ostitalienischen. Z. B. *Coris monspeliensis, Nerium Oleander, Ferula communis, Oppoponax sulcata, Passerina hirsuta, Vitex Agnus castus. Euphorbia dendroides, Cistus halimifolius, Antirrhinum triphyllum, Spartium monospermum, Anthyllis barba jovis, Cercis siliquastrum, Anagyris foetida, Ceratonia Siliqua, Astragalus baeticus, Juniperus lycia* etc.

13. 14) Einige Arten, die man dem Centrum der Flora des Mittelmeers zuschreibt, kommen nur auf den vom Festlande entfernteren Inseln dieses Gebietes, auf Corsica und Sardinien vor: z. B. *Arum pictum, Clematis semitriloba, Helleborus lividus, Arnica corsica, Thymus corsicus Viv., Rosa corsica Viv., Antirrhinum alsinaefolium Viv., Sagina urceolata Viv.* etc. Hier stofsen auch einige Arten zusammen, welche man bisher nur für Bürger des südlichen Westeuropa's oder der östlichen Seite von Italien gehalten hatte. Z. B. *Saxifraga geranioides, Daphne glandulosa, Cnicus syriacus.*

Aus einem Verzeichnisse von 288 Arten (sämmt-

lich Phanerogamen) läfst sich über die Zahlenverhältnifse einer Flora nichts bestimmtes ausmitteln, denn bei genauerer Bekanntschaft mit derselben wird z. B. das Verhältnifs der Gattungen zu den Arten sich gewaltig ändern. Doch habe ich der genaueren Uebersicht wegen folgendes hersetzen wollen.

Die 288 Arten gehören zu 163 Gattungen. Das Verhältnifs ist also hier wie 1 : 1, 75 beinahe wie auf den kanarischen Inseln, (1 : 1, 77.) während dasselbe in Nordafrika (vermuthlich durch die genauere Durchforschung des Landes) wie 1 : 4, 2 ist.

Monokotyledonen sind davon 39. Dikotyledonen 249, also das Verhältnifs wie 1 : 6, 33.

Die zahlreichsten Familien sind, von Monokotyledonen:

Gramina	16.	also $\frac{x}{18}$	des ganzen Verzeichnifses.
Liliaceae, Irideae, Coronariae	14.	— $\frac{x}{71}$	— — —

von Dikotyledonen:

Leguminosae . . .	41.	— $\frac{1}{71}$	— — —
Compositae	34.	— $\frac{x}{8}$	— — —
Labiatae, Personatae Scrophularinae	22.	— $\frac{x}{13}$	— — —
Cruciferae	18.	— $\frac{x}{16}$	— — —
Asperifoliae	12.	— $\frac{x}{24}$	u. s. w. — —

Was die äussere Ausstattung des Werkes betrifft, so lafsen Papier und Druck (mit Ausnahme der vielen häfslichen Druckfehler) wenig zu wünschen übrig. Die Abbildungen in schwarzen Umrissen,

vom Hrn. Verf. selbst gezeichnet, scheinen grofsen Theils charakteristisch, soviel die schlechten Exemplare es gestatteten, und geben meistens wohl ein richtiges Bild von dem Habitus der Arten. Die Analysen dürften freylich reichlicher ausgefallen seyn! Dafs der Platz sehr ökonomisch benützt sey, erhellt daraus, dafs auf 27 Tafeln 87 Pflanzen abgebildet sind.

Die als neu angegebenen Gattungen und Arten, für deren richtige Bestimmung wir freilich nicht durchaus bürgen möchten, sind folgende: *Iris syrtica*, foliis filiformibus junceis subcanaliculatis, spathis univalvibus elliptico-lanceolatis, petalis exterioribus imberbibus margine fimbriatis. In sabulosis Magnae Syrteos. — *Melica cyrenaica*, petalis (!) imberbibus, exteriore tridentato, calyce flosculos superante subtrifloro, panicula patula pyramidali, floribus secundis cernuis. In montibus Cyrenaicis. — *Bromus chrysopogon*, foliis nodisque culmi longe pilosis, panicula contracta fasciculata, spiculis subsessilibus lineari-lanceolatis glabriusculis suboctofloris. In pratis Cyrenaicae. — *Bromus canescens*, culmo foliis tecto, panicula fasciculata ovata canescente, spiculis quinquefloris lineari-lanceolatis, valvulis glumis foliis vaginisque hirsutissimis. In Pentapoleos maritimis. — *Bromus tenuiflorus*, panicula in spicam contracta, spiculis subsessilibus linearibus divergentibus, gluma exteriore ciliata aristam superante, interiore nuda, vaginis culmoque hirsutis. In pascuis Cyrenaicae. — *Scabiosa rhizantha*, corollulis radiantibus quinquefidis, foliis

radicalibus ellipticis, caulinis pinnatis; pinnis omnibus linearibus, floribus altero radicali pedunculato, reliquis rameis. In montibus Cyrenaicae. — *Plantago syrtica*, scapo nudo, foliis linearibus acuminatis subintegerrimis hirsutis, spicis ovatis lanatis, altera sessili radicali, bracteis orbiculatis scariosis, corollae laciniis rotundatis. In arenosis Magnae Syrteos. — *Hypecoum aequilobum*, glaberrimum, foliis pinnatis, foliolis incisis lineari-filiformibus, petalis omnibus unguiculatis, majoribus trilobis: lobis subaequalibus, minoribus trifidis, laciniis linearibus, siliquis erectis. In Cyrenaica. — *Echium spathulatum*, tuberculato-hispidum, foliis elongato-spathulatis, corolla calycem duplo superante, staminibus inclusis, caule suffruticoso. In littore Magnae Syrteos. — *Echium distachyum*, caule fruticoso decumbente, pilis adpressis hispido, foliis linearibus, calycibus bracteisque tuberculato-hispidissimis, spicis conjugatis, corolla duplo calycem superante, staminibus exsertis. In litore Pentapoleos et Magnae Syrteos. — *Myosotis tenuiflora*, caule erecto foliisque tuberculato-hispidis, inferioribus spathulatis superioribus lineari-oblongis, calycibus quinquepartitis corollam aequantibus, fructigeris erectis, bracteis flores superantibus. In montibus siccis apricis Cyrenaicae. — *Nonea phaneranthera*, foliis radicalibus ellipticis, caulinis floralibusque semiamplexicaulibus, spicis suberectis secundis, staminibus cum corollae laciniis alternantibus exsertis. In Cyrenaica. — *Lithospermum micranthum*, hispidum, foliis lineari-lanceolatis, caule in spicas secundas cy-

mose diviso, pilis in calyce fructifero veluti spinescentibus, corollae tubo filiformi. In deserto Magnae Syrteos. — *Anchusa bracteolata*, foliis inferioribus spathulatis, caulinis lineari-oblongis sessilibus, floralibus in fructu semiamplexantibus cordatis acutis bifariam imbricatis. In montibus Cyrenaicis. — *Anchusa ventricosa*, caulibus decumbentibus, foliis radicalibus oblongo-ellipticis, floralibus ovato-lanceolatis, calycibus quinquefidis in fructu ventricosis pendulis, corollae tubo exserto apice dilatato, faucis squamis ciliato-fimbriatis, stylo corollam superante. In arenosis Magnae Syrteos. *Cynoglossum clavatum*, incanum, foliis caulinis semiamplexicaulibus, racemis secundis foliosis, squamis ad faucem cylindricis clavatis emarginatis limbum aequantibus, stylo persistente elongato subulato calycem superante. *Lonicera cyrenaica*, foliis ellipticis, inferioribus sessilibus distinctis, superioribus basi truncata confluentibus, utringue glaberrimis, subtus glaucis, floribus verticillatis terminalibus, corollis ringentibus. In collibus Cyrenaicis. — *Periploca rigida*, fruticosa, erecta, foliis glabris lineari-ellipticis oppositis fasciculatisque brevissime petiolatis integerrimis, laminis antheriferis pedicellatis ovatis, folliculis lineari-acuminatis depressis divergentibus. In collibus Pentapolitanis. — Piturantho s. Involucrum et involucella polyphylla. Petala ovato-subrotunda integerrima. Fructus hemisphaericus squamis furfuraceis tectus. *P. denudatus*, ramis elongatis aphyllis vaginulatis, involucris involucellisque squamis furfuraceis refertis.

In Cyrenaica. — *Sium radiatum*, foliis pinnatis, foliolis ovato-acutis dentato-incisis, umbellis axillaribus pedunculatis, involucellis triplo umbella longioribus. In salsis Magnae Syrteos. — *Thapsia sylphium*, foliis pinnatis, foliolis multipartitis, laciniis simplicibus trifidis omnibus linearibus elongatis, utrinque hirsutis, margine revolutis. In montibus Cyrenaicis. — *Anthericum trinervium*, glabrum, foliis lineari-canaliculatis brevibus, superioribus semiamplexicaulibus, scapo subtrifloro, petalis ellipticis trinerviis, filamentis glabris. In Cyrenaica. — *Hyacinthus sessiliflorus*, floribus omnibus fertilibus sessilibusque approximatis, corolla cylindrica limbo sexfido, laciniis subrotundo-ovatis acutis patentibus. In litore Magnae Syrteos. — *Silene setacea*, foliis linearibus canaliculatis, floralibus ovatis acutis, floribus racemosis, petalis bifidis, laciniis setaceis, corona brevissima. In littore Magnae Syrteos. — *Silene articulata*, petalis subbifidis, calyce quadruplo laminam superante, floribus axillaribus racemosis, calyce setulis articulatis hirto, capsulis globosis, foliis inferioribus spathulatis, superioribus floralibusque lanceolatis. In littore Magnae Syrteos. — *Silene cryptantha*, foliis obovato-spathulatis, floribus axillaribus subsessilibus solitariis, petalis bilobis calycem quinquefidum subaequantibus. In litore Tripolitano. — *Silene ligulata*, foliis linearibus, floribus racemosis, calycibus angulato-hispidis, petalis bipartitis, squamis coronae binis elongatis linearibus obtusis. In litore Tripolitano. — *Sedum bracteatum*, hirsutum, foliis alternis linear-

bus planiusculis, cymâ trichotoma, bracteis ovatis acutis, nectarii germen cingentis squamis emarginatis. In litore Magnae Syrteos. — *Oxalis lybica*, acaulis, scapo umbellifero, calycinis foliolis apice biglandulosis corolla quadruplo brevioribus, foliis ternatis, foliolis obcordato-bilobis sessilibus pilis sparsis hirsutis. In pratis Cyrenaicae. — *Euphorbia trapezoidalis*, umbella subquadrifida, foliis linearibus acutis subfalcatis, involucellis trapeziformibus, petalis seticornibus, capsulis glabris. — *Cistus syrticus* stipulatus, suffruticosus, hirsutus, ramis divaricatis, foliis subsessilibus linearibus margine revolutis, stipulis conformibus, calycinis foliolis majoribus exquisite quinquenerviis, minoribus ovato-rotundatis. — *Cistus ruficomus*, stipulatus suffruticosus, pube stellata canescens, foliis oppositis, inferioribus ellipticis superioribus linearibus, floribus racemosis adproximatis, calycibus hispidissimis, rufescentibus. In litorae Magnae Syrteos. — *Cistus micranthus*, stipulatus suffruticosus stellato-hirtus, foliis linearibus obtusis margine subrevolutis, stipulis lineari-lanceolatis, calycis foliolis majoribus ovato-acutis corollam superantibus. In litore Magnae Syrteos. — *Cistus lanuginosus*, suffruticosus stipulatus, foliis ellipticis, calycibus lanuginoso-hirsutis, foliolis calycinis omnibus lanceolatis longitudine aequalibus, corolla calycem aequante, capsulis exquisitae triquetris. In aggeribus Magnae Syrteos. — *Ranunculus saniculaefolius*, foliis reniformibus inciso-quinquelobis, lobis crenatis, petiolis basi nudis, pedunculis folia aequantibus, caule

natante. In inundatis salsis Magnae Syrteos. — *Thymus hirtus*, incano-hispidus, foliis linearibus margine revolutis, ramis floriferis virgatis aphyllis, bracteis ovato-acutis. In collibus arenosis Magnae Syrteos. — Parentucellia. Corolla ringens, tuberculi duo antheriformes supra labium inferius, semina *parietibus capsulae bivalvis seriatim inserta*. (Der Verf. sagt Genus Besleriae affine, das ist aber der Abbildung und Beschreibung nach falsch. Sie gehört zunächst an Euphrasia und Odontites und hat sehr viele Aehnlichkeit mit Euphr. latifolia L.) P. *floribunda*, foliis ovato-acutis profunde serratis omnibus oppositis sessilibus quinquenerviis, floribus spicatis, caule erecto. — In collibus maritimis Pentapoleos. — *Antirrhinum spinescens*, caule suffruticoso, ramis pedunculisque tandem in spinam abeuntibus, foliis subsessilibus ovatis basi cuneatis inaequaliter dentatis, calcare corollam aequante. In montibus Cyrenaicis. — *Antirrhinum tenue*, foliis alternis ternisque linearibus, floribus terminalibus pedunculatis, corollae labio inferiore bilobo superiore bifido, calcare subconico recto tubum aequante. In arenosis Magnae Syrteos. — *Orobanche compacta*, caule simplici imbricato a basi ipsa florifero, spica ovata multiflora, bracteis ternis ovatis, labio superiore bifido, laciniis ovatis acutis. In littore Magnae Syrteos. — *Lunaria libyca*, hirsuta, caule ramoso diffuso, foliis sublinearibus integerrimis, floribus corymboso-racemosis, siliculis hispidis. In Magna Syrte. — *Bunias ovalis*, glabra, foliis carnosis ovatis inaequaliter et obsolete crenatis

vel integerrimis, siliqua subtetragona subdisperma nervoso - angulata in calyce pedunculata. In litore Pentapoleos. — *Sisymbrium simplex*, caule virgato subnudo, foliis radicalibus linearibus serrato - dentatis, caulinis integerrimis, pedunculis filiformibus, siliquis linearibus compresso - planis in stylum truncatum brevem abeuntibus. In littore Tripolitano. — *Rhaphanus amplexicaulis*, foliis caulinis ovato - cordatis acutis amplexicaulibus serrulatis, rostro apicem versus tetragono. Ad radices montium Cyrenaicae, Syrtem versus. — *Rh. pinnatus*, foliis pinnatis, foliolis linearibus canaliculatis, siliquis hispido - furfuraceis, rostrum complanatum longitudine aequantibus. In litore Magnae Syrteos. — *Hesperis nitens*, caule suffruticoso ramosissimo, foliis sessilibus, inferioribus obovato - oblongis, superioribus lato - linearibus obtusis, siliqua subtetragona. In rupibus maritimis Pentapoleos. — *Spartium rigidum*, caule ramisque aphyllis spinosis, spinis patentibus subaequalibus folia floresque fasciculatim gerentibus. In Magna Syrte. — *Ononis vestita*, glanduloso - hirta, caule flexuoso tecto, stipularum vaginantium laciniis lanceolatis, foliis ternatis, foliolis ellipticis profunde denticulatis summis simplicibus. In arenosis Magnae Syrteos. — *Ononis falcata*, pedunculis bracteatis folio longioribus, foliis omnibus ternatis, foliolis sublinearibus apice dentatis, stipulis integerrimis falcatis basi vaginantibus. In Cyrenaica. — *O. calycina*, glanduloso - hirta, foliis ternatis, supremis simplicibus, foliolis cuneato - obovatis serrato - dentatis, stipulis

laxe amplexantibus bilobis, calycibus corollam superantibus. Jn litore Pentapolitano. — *Vicia intermedia*, leguminibus subsessilibus solitariis hirsutis, foliolis mucronatis in foliis superioribus linearibus, in inferioribus obcordato-cuneatis, stipulis immaculatis semisagittatis integerrimis. In pratis Cyrenaicae. — *Scorpiurus acutifolia*, pedunculis bifloris, leguminibus extrorsum spinis confertis hamosis hirtis, foliis elliptico-lanceolatis, stipulis membranaceis. In arenosis Pentapoleos. — *Astragalus trimorphus*, hirtus, foliis inferioribus simplicibus, superioribus ternatis, summis pinnatis, leguminibus subbinis incurvis subcylindricis. In litore Magnae Syrteos. — *A. biflorus*, caulescens hirsutus, stipulis brevissimis, foliis pinnatis, foliolis ellipticis, pedunculis filiformibus folio longioribus subbilloris, calyce pilis nigricantibus hispido. In Cyrenaica. — *Trifolium micranthum*, racemis paucilloris in capitulum laxum pedunculatum contractis, leguminibus monospermis nitidis sphaericis, foliolis cuneato obovatis, stipulis ovatis, caule diffuso. In montibus Cyrenaicae. — *Lotus secundiflorus*, suffruticosus sericeo-argenteus, foliolis obovato-cuneatis, stipulis ovato-obliquis, pedunculis capituliferis secundis reflexis, bracteārum foliolis obovatis. In collibus siccis Cyrenaicae. — *Lotus pusillus*, diffusus, hirsutus, foliolis stipulis bracteisque ovato-ellipticis, pedunculis unifloris folio triplo longioribus. In Cyrenaicae montibus. — *L. unibracteatus*, diffusus, hirsuto-rufescens, foliolis obovatis, bracteis oblique ovatis, pedunculis axillaribus unifloris bractea

monophylla elliptica munitis. In montibus Cyrenaicae. — Diploprion. Legumen uniloculare (!) polyspermum, in spiram involutum, suturis linearibus, valvularum plano axi spirae parallelo. *D. medicaginoides*, foliis ternatis, stipulis ovato-lanceolatis, pedunculis axillaribus filiformibus nudis, floribus capitulatis. In arenosis Magnae Syrteos. (Character *Medicaginis* reformatus: Legumen spirale, valvularum plano axi spirae perpendicolari, sutura exteriori longiore.) — *Trigonella petiolaris*, leguminibus subcapitatis pendulis pedicellatis subfalcatis, petiolo duplo pedunculos superante, foliolis obcordato-cuneatis, stipulis obliquis ovato-acutis profunde dentatis. In pascuis Cyrenaicae. — *Scorzonera serrulata*, caulibus unifloris, foliis linearibus calyceque glaberrimis, seminibus tuberculato-serrulatis, foliis lineari-acuminatis. In pratis Cyrenaicae. — *Apargia taraxacifiora*, setuloso-hispida, foliis sinuato-pinnatifidis, floribus paniculatis, calycis foliolis exterioribus laxis. H. prope Cyrenem. — *Hieracium simplex*, scapo simplici unifloro prope calycem incrassato squamifero, foliolis calycinis unica serie in cylindrum conniventibus, foliis obovato-ellipticis sinuato-dentatis, seminibus apicem versus coarctatis. In pratis Cyrenaicae. — *Crepis nudiflora*, setuloso-hirta, foliis spathulato-oblongis dentatis, pedunculis nudis, calyculi foliolis lineari-setaceis patentibus, corolla calycem paulo superante, seminibus stipitatis transverse rugosis. In Cyrenaicae pratis. — *Crepis nigricans*, setuloso-hispida, foliis caulinis lanceolato-amplexicaulibus

sinuato-dentatis, summis integerrimis, calyculi foliolis lineari-acutis patentibus, calycinis dorso pilis nigris hirtis. In montibus Cyrenaicae. — *Cr. filiformis*, foliis lineari-lanceolatis ellipticisque integris vel remote sinuato-dentatis, pedunculis aliis radicalibus filiformibus unifloris nudis, aliis multifloris foliosis, bracteis *linearibus in laxum* calyculum confluentibus. In Cyrenaica. — *Hedypnois laciniflora*, foliis caulinis amplexicaulibus lanceolatis, pedunculis elongatis superne incrassatis nudis, ligulis quadrifidis, lacinulis apice glandulosis. In litore Magnae Syrteos. — Apatanthus. *Receptaculum* paleaceum. *Pappus* sessilis pilosus. Corollulae omnes hermaphroditae, radii ligulatae, disci tubulosae, tubo inferne filiformi superne in cylindrum expanso ore truncato. *A. crinitus*, hispidus, foliis obovatis in pedunculum attenuatis, scapo unifloro. In montibus Cyrenaicis. — *Artemisia pyromacha*, fruticosa incana, foliis apicem versus laciniatis pinnatisve, foliolis nunc integris nunc incisis subteretibus superne sulcatis. In deserto Magnae Syrteos. — *Gnaphalium conglobatum*, fruticosum, foliis lineari-spathulatis sessilibus margine subrevolutis canescentibus, floribus terminalibus congestis ovato-conicis truncatis, foliis calycinis adpressis ovato-acutis. In arenosis Magnae Syrteos, — *Senecio laxiflorus*, corollis radiatis revolutis, foliis pinnatis pinnatifidisque, laciniis incisis margine revolutis obtusis, pedunculis unifloris, calyce bracteis lineari-acutis laxe calyculato, foliolis calycinis apice penicillato-pilosis. In aggeribus arenosis prope

Tripolim.— *Chrysanthemum pusillum*, glaberrimum, foliis radicalibus obovato-ellipticis, superioribus lineari-lanceolatis, utrisque integerrimis; intermediis apice dentatis sublinearibus, omnibus sessilibus, caule unifloro. In Magna Syrte.— *Chr. macrocephalum*, foliis sessilibus linearibus apice palmatis tridentatisque, dentibus mucronatis, summis integerrimis, caule unifloro. H. prope Tripolim.— *Buphthalmum asteroideum*, foliis alternis, caulinis superioribus semiamplexicaulibus lineari-acutis, foliolis calycinis linearibus trinerviis mucronatis radium sexduplo superantibus. In montibus Cyrenaicae.— *Centaurea contracta*, acaulis, calycibus palmato-spinosis, floribus congestis radicalibus subsessilibus, foliis primoribus lineari-acuminatis integerrimis, reliquis pinnatifido-dentatis. In rupibus Pentapoleos.— *Centaurea bimorpha*, calycibus palmato-spinosis, floribus altero radicali sessili, caeteris rameis terminalibus, foliis radicalibus integris runcinatisque, rameis oblongis dentatis decurrentibus. In Cyrenaica.— Lacellia. Receptaculum paleaceo-setosum. Corolla radiata ex *flosculis tubulosis* elongatis filiformibus quinquefidis sterilibus. Flosculi hermaphroditi tubulosi, quinquedentati in disco. Semina apice denticulata pappoque paleaceo polyphyllo coronata. *L. lybica*, foliis caulinis remote et decursive pinnatis, summis integerrimis, floribus paniculatis. In montibus Cyrenaicae.— *Calendula cristagalli*, seminibus exterioribus cymbiformibus, dorso triplici ordine late dentato, interioribus rotundatis vesiculosis muticis, calycibus corollam ae-

quantibus, foliis lineari-lanceolatis denticulato-ciliatis. In littore Magnae Syrteos. — *Calendula ceratosperma*, seminibus exterioribus cymbiformibus dorso late dentatis, in rostrum nudum emarginatum porrectis, interioribus vesiculosis reniformibus, dorso dentato, foliis sessilibus oblongis obsolete dentatis. In litore Magnae Syrteos et Pentapoleos. — *Salix tridentata*, incana, foliis cuneiformibus subsessilibus tridentatis. In arenosis Magnae Syrteos. Ist wohl sicher eine *Myrica* und keine Weide. —

Dr. Zuccarini.

II. Neue Schriften.

1. Katechismus der Botanik oder Anleitung zur Naturgeschichte des Pflanzenreichs. Mit 3 Kupfertafeln. Leipzig 1824 in der Baumgärtnerischen Buchhandlung. Zweites Bändchen.

2. Magazin der Garten-Botanik oder Abbildung und Beschreibung der für Gartenkultur empfehlungswerthen Gewächse, nebst Angabe ihrer Erziehung von Dr. und Prof. Lud. Reichenbach. 13tes Heft mit 6 ill. Kpf. Leipzig 1824. bei Baumgärtner.

3. Illustratio generis Aconiti atque Delphinii auctore Ludw. Reichenbach. Fünftes Heft. Leipzig 1824. bei Hofmeister.

4. Icones plantarum rariorum et minus rite cognitarum indigenarum exoticarumque etc. Auctore Ludw. Reichenbach, Dr. et Prof. Dresd. VII — XIIItes Heft. Leipzig bei Hofmeister.

5. Nomenclator Botanicus enumerans ordine alphabetico nomina atque synonyma tum generica tum specifica et a Linnaeo et recentioribus de re botanica scriptoribus plantis Cryptogamis imposita. Au-

ctore Ernesto Steudel, Med. Dr. Stuttgardtiae sumtib. Cottae MDCCCXXIV.

6. Hepp. Ph., Lichenen - Flora von Würzburg, oder Aufzählung und Beschreibung der um Würzburg wachsenden Flechten, mit einer neuen Zusammenstellung der Gattungen und einer falslichen Erläuterung der Gattungsmerkmale begleitet. Mit Abbildungen. 8. Mainz 1824.

7. Prodromus Florae Monasteriensis Westphalorum, Auctore C. M. F. a Boenninghausen. Phanerogamia. Monasterii, sumtibus Fr. Regensberg 1824.

8. Enumeratio Stirpium Phanerogamarum quae in Silesia sponte proveniunt. Vratislaviae apud G. T. Korn 1824.

9. Nova Acta Physico - Medica Academiae Caesareae Leopoldino - Carolinae Naturae Curiosorum. Tomi duodecimi, pars prior; Cum Tabul. aeneis et lithographicis. Bonnae 1824.

10. Systema Lichenum, genera exhibens rite distincta, pluribus novis adaucta. Auctore Fr. G. Eschweiler, M. Dr. Cum Tabula lapidi incisa. Norimbergae sumpt. J. L. Schrag. 1824.

11. Wörterbuch der botan. Kunstsprache. Herausgegeben von F. S. Voigt. Zweite sehr vermehrte und verb. Auflage. Jena bei Aug. Schmidt 1824.

Mit wahrem Vergnügen bemerken wir die Thätigkeit unserer Botaniker und den löblichen Wetteifer, die Wissenschaft fortwährend mit schätzbaren Schriften zu fördern. Das edle Bestreben der Hrn. Verf., unsere botan. Gesellschaftsbibliothek damit bereitwillig zu vermehren, verdient öffentliche Anerkennung und herzlichsten Dank.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 41. Regensburg, am 7. November 1824.

I. Aufsätze.

Jungermannia Blasia Hooker. *)

(Hiezu die Kupfertafel Tab. I.)

Was meine, einen Winter hindurch fortgesetzten Beobachtungen, über die Entwickelung dieser merkwürdigen Pflanze, ergaben, theile ich Ihnen hier, ungefähr der Zeitfolge nach zusammengestellt, mit, und glaube, dafs sich eine solche Zusammenstellung für die Flora eignen werde, da ich weifs, dafs es noch immer Botaniker giebt, denen Linné's *Blasia* keine *Jungermannia* ist.

Hookers Abbildung der *Blasia* sah ich nicht, und weil mir nicht bekannt ist, ob dieser Autor die Fruchtkapsel derselben in jedem Alter beobachtete, so halte ich für nöthig, weitläuftiger zu erzählen, was ich hier gesehen habe.

*) Aus einem brieflichen Bericht des Hrn. Apothekers Beilschmied aus Ohlau in Schlesien vom 1. Mai 1824 an Hrn. Präsidenten Nees v. Esenbeck und uns von diesem gütigst sammt Zusatz für die Flora mitgetheilt. Die Redaction.

Im letzten Herbste fand ich in einer sonst oft überschwemmten Vertiefung zwischen Bäumen die *Blasia* mit den bekannten, von Schmidel und Hedwig abgebildeten unten bauchigen Kegeln, der vermeintlichen Fructification, mit dem Keimpulver an der Mündung des cylindrischen Halses und in und unter demselben — die Tubercula und Granula nach Schmidels Ausdrucke. Oft besuchte ich nachher den Ort wieder, in der Hoffnung, Hookers Entdeckung hinsichtlich der Jungermannien-Frucht der *Blasia* auch hier bestätigt zu finden. Im Anfange des Januars waren an den in der Botanisirbüchse gepflegten Exemplaren, und bald darauf, am 18. Januar, bei mildem Wetter auch im Freyen in den Wedeln mehrerer Rasen dunkle grölsere ovale Körper — die Kapseln, — besonders wenn man die Wedel gegen das Licht hielt, zu sehen, (fig. 1. a. *) welche in der Gegend der Mittelrippe zwischen der Ober- und Unterhaut im Innern der Wedel gebor-

gen lagen. Eine der am meisten im Wachsthume vorgeschrittenen noch so eingeschlossenen Kapseln — und sodann alle in diesem jungen Zustande untersuchte — zeigte zerdrückt den Inhalt unter dem zusammengesetzten Mikroskope als stumpf dreieckige Flächen (scheinbar nämlich) in grofser Menge, deren jede Seite eine stumpfe Bucht hatte und welche in der That gewifs dreiseitige Pyramiden sind,

---

*) In Ermangelung eines für den Zweck geübten Zeichners, welcher bei den einzelnen Beobachtungen jedesmal ein ganz treues Bild hätte aufnehmen können, wurde doch eine Zeichnung wenigstens *versucht*.

wovon jede scheinbar 3, wirklich 4, dunkle Punkte innerhalb eines gemeinschaftlichen durchscheinenden Randes hegte und die ich deshalb bis dahin für Saamenschläuche hielt; zwischen diesen Pyramiden lagen einfache durchscheinende Fäden, an welchen weder Gliederung noch Windung zu bemerken waren. Die Erscheinung blieb fast dieselbe auch später, als einige Kapseln, noch immer im Innern des Wedels bis an das Ende desselben fortgewachsen, — den Endrand beinahe durchbrechen wollten: die Dreiecke zeigten sich immer deutlicher, der umschlingende durchscheinende Rand nahm ab. In einigen, die answendig zu schimmeln anfiengen, waren Vibrionen und andere Infusorien gerathen, — und solcher Zerstörung mochte es zuzuschreiben seyn, dafs ich in einer der Kapseln gar keine Fäden zwischen jenen Dreiecken liegen sah (fig. 1. d.). Auf einem der am 14. Jan. gesammelten und bei täglichen Begiefsen gepflegten Rasen hatte ich endlich zu Anfange des Februars die Freude, eine Kapsel auf einem 3/4 bis 1 Zoll hoch werdenden Stiele sich erheben zu sehen; (fig. 2. b.) aber in 4 Klappen sprang von selbst damals noch keine an den im Zimmer gezogenen Exemplaren auf, (obgleich von einer dazwischen gewachsenen und zugleich gepflegten Jungerm. pinguis die Kapsel ganz leicht von selbst in die 4 Klappen sich öffnete,) denn sobald der Fruchtstiel die gröfste Höhe erreicht hatte, verwelkte er, die Kapsel wurde schnell mit Schimmel überwachsen, wenigstens in der Botanisirbüchse (doch auch im Freyen

sah ich schon damals wohl herausgetretene Stiele, noch ganz kurz, aber alle sogleich der Kapseln beraubt, als Rumpf; ob durch Gewürme?); in ihren Inhalt geriethen dann Vibrionen und die Ketten zwischen den Saamen zerfielen in Stückchen; deswegen mufsten diese erften fruchttragenden Wedel früher eilig aus dem Rasen gezogen und getrocknet werden, wann sie gut bleiben sollten. Von diesen ins Papier gebrachten fand ich später einige der zu gröfster Entwicklung gelangten Kapseln bei dem Wideröffnen des Papieres aufs entschiedenste in die 4 Klappen geöffnet, nicht durch Druck, sondern durch eine Art von Nachreife, wie dies bei andern Jungermannien auch geschieht. Und erst im März waren auch im Freyen die Kapseln so weit entwickelt, dafs einige von selbst in 4 Klappen sich öffneten und andere, nach Hause genommene und weiter gepflegte, von selbst aufsprangen, weil nun keine *lange* währende *künstliche* Kultur mehr anzuwenden nöthig war; immer aber war bei diesen der Fruchtstiel sehr hinfällig und auch das Laub starb bald darauf ganz ab. *)

---

*) Auf ähnliche Art, wie die Blasia, brachte ich, während ich in Bonn war, in der Wohnung, ebenfalls vor der sonst gewöhnlichen Zeit, auch die Jungermannia Tomentella zum Fructificiren, welche dort im Freien fast gar nicht — nur ein einzigsmal, viel später und nur an einem Plätzchen kapselbringend erschien. Ferner im April d. J. mehrere Arten unter umgestürzten Gläsern bei täglichem Begiefsen, Behufs der Vergleichung der Saamen.

Die fast reife Kapsel nun (Anfang Februars) zeigte aber jetzt ihren Saamen- und Fäden-Inhalt unter dem Mikroskope ganz verändert: die steif-breiartige Masse desselben — und endlich später, an den Exemplaren im März, der trockne Inhalt der ganz reifen von selbst aufspringenden Kapseln, demjenigen anderer Jungermannien auch beim ersten Anblicke schon durchaus ähnlich, bestand nämlich nunmehr aus weit kleineren *einfachen* oval-, fast rundlichen Körperchen mit anfänglich durchscheinenden Rändern, welche innerhalb dieses Randes in der Mitte oder gegen dieselbe dunkel, scheinbar zellig waren, die aber durch Drücken mit einem Messer sich nicht weiter in kleinere Sporen zerfällen liefsen. Zwischen diesen Saamen lagen nun auch nicht mehr jene früheren einfachen Fäden, sondern die normalen Ketten der Jungermannienfrucht, nämlich locker zusammengedrehte verdoppelte Fäden, so, wie sie in Sprengels Anl. z. K. d. Gew. 2te Aufl. 2. Th. t. 4. fig. 71. abgebildet sind; nur erschienen sie mir in der Mitte am breitesten, am lokersten gewunden; auch gelang es mir nicht, irgend einen Faden ganz *entschieden*, bei gemachter Bewegung auf dem Schieber unter dem Mikroskope *dauernd*, am Saameu befestigt zu finden. (fig. 3. c.)

Wo waren nun die früheren Dreiecke hingekommen? welche mich anfänglich beinahe verleiteten, zu glauben, *Blasia* werde doch wohl keine *Jungermannia* seyn, sondern noch eine eigene, wenn auch zunächst neben sie heraufrückende, Gattung

bilden. Dieses nun auszumitteln wurden zur Vergleichung viele Kapseln verschiedenen Alters: unentwickelte noch ganz umschlossene (fig. 1. a.), im Durchbrechen begriffene (fig. 2. a.), halb- und ganz durchgebrochene, ferner kurz- und längergestielte Früchte — aufgedrückt und der Inhalt unter dem Mikroskope betrachtet, wobei sich dann zeigte, dafs jene dreiseitigen Pyramiden nicht die Saamen in sich enthielten, sondern nur symmetrische, mehr und minder fest glomerirte Zusammenhäufungen von, wie ich glauben mufs — je 4, — unreifen Saamen waren; das Zerfallen der Dreiecke in einzelne Saamen zeigt sich nämlich deutlich in den zwar noch nicht durch den Laubrand (wenn auch schon längst durch den im Innern bleibenden Kelch — wovon unten) hervorgebrochenen, aber doch schon bis ganz an den Rand des Wedels auf ihren noch eingeschlossenen Stielchen hervorgewachsenen Kapseln, in welchen auf dieser Stufe Dreiecke und freye schon etwas gröfser gewordene Saamen untermengt zu sehen sind; die ganz aus dem Wedel herausgetretenen Kapseln haben schon fast die einfachen Kügelchen allein.

Und wie waren die Ketten zwischen den Saamen entstanden? Die oben erwähnten, anfänglich einfachen Fäden schienen in den so eben durchgebrochenen Kapseln jeder einen gedrehten doppelten Faden zum Inhalte im Innern bekommen zu haben, und bald darauf, in weiter entwickelten, sah man nur diesen gedrehten Faden allein und dafs er ein doppelter war, besonders nach Ab-

trocknung des Wassers, wo dann die Maschen am deutlichsten sind (fig. 3. a. b. c.). Entstanden vielleicht in dem ursprünglich einfachen saftigen Faden inwendig, aus dem Safte, zwei Fäden dergestalt, dafs sie, sogleich im Entstehen schon gedreht, gleichsam krystallisirten, und dann im Stärkerwerden die eigene Mutter aufsaugten?

Der Mangel an andern fructificirenden Jungermannien zu derselben Jahreszeit, (Jan. und Febr.) nöthigte mich, die Prüfung: ob auch andere Arten der Gattung den Saamen in den noch unreifen Kapseln zu Vieren geknauelt enthalten, für später zu verschieben. Darüber weiter unten, am Ende. Unwillkührlich mufste ich an die Vierzahl in der Stellung der Sporen bei manchen Pilzen denken.*)

Auch der zum Gattungs-Charakter von *Junger-*

---

*) Ein Beispiel, wie leicht man sich bei dem Sehen irren kann, bot sich auch dar: als ich nämlich im trüben Januar einmal Kerzenlicht zur Beleuchtung des Mikroskops versuchte, glaubte ich, und auch Andere, zu sehen, als hätten einige der kleinen aus den Pyramiden freigewordnen Saamen sich nochmals geöffnet (ich dachte an Erysibe), denn noch weit kleinere Pünktchen mit deutlichem Durchmesser schwammen dazwischen (fig. I. d.) — eine Erscheinung, die ich später an andern Exemplaren auch am hellsten Tage nicht wieder gesehen habe; doch wollte ich derselben gehörig Erwähnung thun, so wie, dafs die kleinen Pünktchen wahrscheinlich todte Infusorien waren, weil die zu dieser Beschauung angewandte Kapsel, die allererste, verdorben seyn mochte, denn auch die Fäden zwischen den Saamen waren verschwunden.

mannia gehörige *Kelch* fehlt der *Blasia* nicht; nur bleibt er stets im Innern des Laubes verborgen. (fig. 4. a. α.) Zu der Zeit, wenn man die Kapsel zuerst deutlich im Laube bemerkt, liegt sie in dem geschlossenen schmal birnförmigen Kelche, welcher diesen seinen ursprünglichen Anheftungspunkt im Innern auf der unteren Lamina des Laubes nie verläßt, indem nur die Kapsel allein, ihn durchbrechend, mit ihrem Stiele sich durch den Endrand der Frons empor hebt, wodurch der Kelch an seinem Ende dreizähnig zerrissen wird. Weder Saftfäden, noch andere nachbarliche Pistille waren zu finden. Der Fruchtstiel, in der Jugend obsolet 5— oder 6seitig, nimmt im Grunde des Kelchs, wo er spitz zuläuft, seinen Ursprung (fig. 4. a, e.).

Entstehen nun etwa die Kapseln in denselben Wedeln oder Lappen des Laubes, welche früher die phiolenähnlichen Keimkörnerbehälter (tubercula) getragen, und aus der Basis dieser Behälter?— Keinesweges! Jeder der beiden zur Fortpflanzung dienenden Apparate hat seine besonderen Wedel zum Sitze, welche übrigens im äussern Baue nicht von einander verschieden sind; oft finden sich an einem Exemplare beiderlei Frondes (fig. 1. b.): eine mit dem langhalsigen Keimbehälter, tuberculum (fig. 1. b. β.), und eine oder mehrere mit Kapselfrucht (ib. α.); und während die Keimkörner aus dem ersteren entlaſsen worden, ist in der anderen Frons schon die ganz junge Kapsel liegend zu sehen, welche sich nur erst um Monatsräume später entwickelt. Die punktförmigen Keime

aber („globuli“ Schmidel), welche in der unteren Lamina des Laubes gegen den Rand sich häufig finden (fig. 1. a. sqq. fig. 7. *α. α. α. α.*), zeigen sich nicht nur in den Wedeln, welche tubercula führen, wo sie auch Schmidel *in Diss. de Blas.* und Hedwig *in theor. gen.* abbilden, sondern eben so häufig auch in den die wirkliche Frucht tragenden. (fig. 1. a. b., 2.)

Fructificat hyeme et ineunte vere — wird es daher nun von *Blasia* heifsen, während die früher allein gekannte vermeintliche Fructification vorzüglich im Herbste erfolgt; — obgleich noch den folgenden Winter hindurch einzelne Wedel und Rasen mit solcher, als verzögerter, zu finden sind: woher es denn kommen mag, dafs man bisher, mit der im Herbste gemachten Erndte zufrieden, nichts weiters erwartend, der wahren Frucht nicht erst mehr nachgespürt hat. Einiges Hindernifs für das Finden derselben giebt auch die Hinfälligkeit der reifen Kapsel und der sogleich darauf erfolgende Tod des ganzen Laubes. — Die letzten Kapseln für dieses Jahr öffneten sich hier gegen den 18. April.

Noch ist zu erwähnen, dafs unter einigen hunderten fruchttragender Laubabschnitte ich auch zwei sah, bei welchen der Fruchtstiel nicht wie bei allen anderen an dem End-Rande, sondern durch die Oberfläche des Wedels gegen dessen Mitte am Ende des Kelches, sich den Weg zum Emporsteigen hindurchbrach: fast wie bei *Jungerm. epiphylla*, nur dafs bei unserer Pflanze auch in diesem Falle der Kelch im Innern verborgen zurück blieb.

In Hinsicht der Frage über actuelle Befruchtung der jungen Kapsel, und was dann die Rolle des Männlichen spiele oder für Andeutung desselben zu nehmen sey, kann ich nichts Entscheidendes beibringen — nur einige Data für die Zukunft; wobei ich an weiblicher Befruchtung der *Blasia* so lange zweifle, als sie bei *Jungermannia* zu bezweifeln ist. — Es war nachzusehen, ob wenigstens der Bau aller Theile Geschlechtsfunction zuliefse: und da scheint nun die Gröfse der Keimkörner, grannla, aus jenen tuberculis, verglichen mit der Gröfse der Saamen der Kapsel einer etwanigen Deutung jener granula, nun umgekehrt für männliche Organe vorzubeugen, indem jene granula (fig. 5. 1. b.) ungefähr 2, 5^3 d. i. gegen 15 mal so grofs sind, als die weiblichen Saamen (fig. 5. 1. a.), daher wohl der Analogie wegen selbst dann nicht für Pollen zu halten seyn würden, wenn auch Schmidel aus denselben nicht junge Pflanzen entstehen gesehn hätte, wodurch er ihre Keimkörnernatur erwiesen. Schmid. *Diss. de Bl.* §. *XII.* *)

Als eine Andeutung von Sexual-Organen gälte eher das Dasein kleiner Höcker, deren sich je einer auf einem *kapsel*tragenden Wedel findet, nämlich in desselben Mitte auf der oberen Seite, gerade

---

*) Ein Versuch, die Granula zur Entwickelung in junge Pflanzen zu bringen und Schmidels Angabe zu bestätigen, eben so aus den Saamen der Kapseln junge Blasia zu ziehen, mislang mir, weil es besonders in den kurzen Wintertagen an Zeit zu gehöriger Abwartung mangelte.

über der Mitte der noch unentwickelten, im Laube verborgenen Kapsel und des nach dem Austreten der Kapsel im Laube zurückbleibenden Kelchs; (fig. 5. 2. a. b. und etwas vergrösert in c.) und zwar, was wichtig scheint, ist dieses die entsprechende Stelle, wo in den die Tubercula führenden Lappen eben diese Behälter befindlich sind. Diese dem bloſsen Auge kaum als Pünktchen bemerkbare Erhöhung, welche noch kleiner ist, als die im Laube sitzenden punktförmigen Keime, globuli, und die sich bei dem Aelterwerden und Verschrumpfen durch bräunliche Färbung bemerklich macht, ist am besten mit dem aufsitzenden Tubulus einer Tubulat-Retorte des Chemikers zu vergleichen; ob sie aber wirklich ein Tubulus, d. h. hohl röhrig ist und in das Innere führt, bleibt mir bei meinen dürftigen Instrumenten zweifelhaft. Mehrmals sah ich, wenn ich dieses Stück der oberen Lamina des Laubes, über Kelch und Kapsel, unter das Mikroskop brachte, die Stelle des Punkts zwar dunkler wegen der Substanz der Erhöhung, aber zugleich schimmerte, sobald durch Drehung des Spiegels das Licht gedämpft wurde, in der Mitte oder nach dem Rande dieses dunkeln Fleckes in einem kleinen Räumchen mehr Licht hindurch als selbst durch den übrigen äusseren Theil desselben Laubstückes; und einmal, als das Stück vielleicht vom frischesten Exemplare geschnitten war, sah ich auch ohne etwas in der beleuchtenderen Stellung des Spiegels zu ändern in der Mitte des dunkeln Flecks, d. i. in der Mitte der tubulusähnlichen Erhöhung, zwar keine

völlige Oeffnung, aber eine kleine kreisförmige Stelle, welche ebenfalls lichter war, als das übrige Laub, so als läge hier eine feine Membran, etwa von der Breite eines wirklichen Saamens der *Blasia*. Da ich bei diesem ersten Betrachten desselben vom Dasein des Kelchs noch nichts wufste, den ich erst später fand, so konnte leicht die noch schliefsende Membran ein Stückchen des zarten Kelches (oder etwa eine Calyptra?), welches ich mit der obern Lage zugleich abgeschnitten hätte, und das übrige wirklich Oeffnung seyn. — Sind nun diese Tubuli Vertreter der Pistille? — schwerlich: sie stehen zur Seite der Kapsel, nicht aber mit deren Spitze — nicht einmal mit dem Kelche — in Verbindung,*) sondern scheinen nur in der Oberhaut des Laubes zu sitzen.

— Obgleich übrigens die phiolenähnlichen Keimkörnerbehälter, tubercula, nicht füglich den von eigenen soliden Stielen getragenen Keimknöpfchen mancher anderen Jungermannien, z. B. *Jung. reptans* (Spr. Anl. 2te Aufl II. fig. 77.), *J. cuspidata* u. a. (Schmidel Diss. de Jungerm. char. §. XIV. und fig. 16. 17.) unter gleicher Kategorie zur Seite zu stellen seyn möchten,**) so dürfte doch das Da-

*) Es wäre denn in erster Jugend der Frucht, — welche aber bei der Dämmerung des Januars d. J. nicht Gelegenheit genug wurde, recht rückwärts zu verfolgen.

**) Welche letztere nach Schmidel a. a. O. §. XVII. u. fig. 17. (J. scalaris) eher „in extremis ramis *loco foliorum*“ pulluliren — vgl. dagegen Hornschuch „üb. d. nied. veget. Ord.“ in Nov. Act. Acad. C. N. C. Vol. X. 2te Abth.

sein derselben schwerlich — wenigstens nicht mit so viel Grund, als der Charakter der *Lejeunia* für diese neue Gattung darbietet — hinreichend seyn, ein Getrennthalten der *Blasia* als Gattung von der ohnehin so vielgestaltigen Gattung *Jungermannia* zu begründen. Oder wir hätten von da keinen grofsen Sprung weiter zu thun, um dann auch zu den übrigen auf blofsen Habitus gegründeten und in einander fliefsenden Gattungen zurückzukommen, welche Micheli nach der damaligen geringeren Kenntnifs der Gewächse dieser Gruppe bildete: *Marsilea* (nicht die Linnésche Gattung dieses Namens) aus den nicht gefiederten Arten, *Jungermannia* (in engerem Sinne) aus den gefiederten, und *Muscoides* aus denen mit dachziegelartigen Blättern, welche alle Dillen bald wieder, wie schon früher, unter Lichenastrum und dann Linné als *Jungermannia* vereinigte. *)

Bei der Frage, ob dennoch *Blasia* als eigene Gattung im Systeme fortbestehen könne, kommt es wohl darauf an, ob das durch die vierklappige Kapsel und ihren Inhalt gegebene Merkmal nicht höher zu stellen ist, als die früher allein gekannte Blasien-Fructification, oder ob etwa letztere — die hohlen Kegel mit den Körnern, tubercula und granula, — als eben so hoch stehende Analoga der Saamen anzusehen seyn sollen, als jene Körner der vierklappigen Kapsel, welche freilich wie alle Ako-

---

*) Schmidel Diss. de Jungerm. char. §. VII. vergl. mit §. IX.

tyledoneen-Saamen auch keine wahre Saamen sind. Hätte also — nach letzterer Annahme — *Blasia* zweierlei gleichwichtige Arten von Frucht, so bliebe sie eigene Gattung; sonst aber würde die frühere gekannte Frucht von der neueren, als höheren, gewifs überwogen für den Gattungs-Charakter — worüber Legislatoren der Philosophia botanica die Entscheidung *zukommt*.

— — So hätte also *Blasia* 4 Arten von Keimen, einander wohl an Vollkommenheit untergeordnet, wovon ohne Zweifel wenigstens drei zur Fortpflanzung dienen (und ausser diesen vielleicht noch andere Mittel zu demselben Zwecke, vgl. weiter unten):

1) die sogenannten Saamen in der Jungermannien-Kapsel;

2) die durch die Blasien-Kegel, tubercula, ausgestossenen Körner, granula — die Saamen nach den Autoren vor Hooker;

3) die dunkeln nach unten mehr vorragenden Globuli im Innern der Laubsubstanz, Schmidels und Hedwigs vermeintliche Antheren, "der Analogie zufolge für nackte Keime zu halten" (Spr. Anl. 1ste Aufl. — „Keimhäufchen" ebendas. 2te Aufl. 2ter Th.)

4) die lockere aufliegende unregelmäfsig-eckigen Keime oder *Propagula* („corpuscula" oder „puncta" Schmidel, in m. Zeichn. fig. 4. b. unter demselben Mikroskope, wie alles frühere, angesehen), auf der Oberfläche des Laubes gegen dessen Spitze, welche in diesem Falle etwas nach oben aufgebogen, *fast* zurückgeschlagen ist (fig. 6. a.), wie

dieses schon Schmidel sehr genau beschreibt und abbildet; *) mit welchen propagulis dieses vielartig lebend fast im Mittelglied mehrerer natürlichen Familien simulirende Gewächs seine Verwandtschaft mit den Homalophyllen und durch diese einigermafsen mit den Flechten kund giebt (vgl. Sprengel Anleit. 2te Aufl. II. S. 64. f.; Nees v. Esenbeck Handb. d. Botan. II. S. 493.). Ueber diese hier noch etwas: Sie fanden sich im März auch an einigen der hier wachsenden Rasen der *Blasia*, nur wenig oder gar nicht von Schmidels Angabe abweichend. **) Dieser sah auf lebhaft wachsenden Wedeln, am meisten auf solchen, die ohne Tubercula sind, diese Körnchen sich von der Blattoberfläche, ohne dafs diese sich irgendwo öffnete, ablösen und darauf liegend vergröfsern bis zu einem Stillstande, „welcher aber bei den davon auf die Erde herabgefallenen nicht eintritt, indem diese, Nahrung einsaugend, die Gröfse anderer Wedelanfänge erreichen „und so gewifs weiter.“ (a. a. O. p. 80. §. XIV.) Dieses zeigt sich auch hier, so weit ich gesehen; die Lappen, auf welchen die Propagula vorkommen, scheinen mir noch jung zu seyn und deswegen nur noch selten mit Tuberculis versehen, die dunkeln Globuli in der Blattsubstanz (Nr. 3.) sind schon da,

---

*) Diss. de Blas. §. XIII. — so zeigt sich der Rand an Wedeln, die noch keine Tubercula tragen; aber auch diejenigen, welche aus Tuberculis Keime entlafsen und auf sich liegend haben, rollen den Rand in die Höhe, nach ibid. §. XII., und mögen dann schwer — sowohl die Lappen selbst, als auch die keimenden Granula — von jenen mit Propagulis zu unterscheiden seyn.

**) Bei meinen ersten Beobachtungen hatte ich dieses Autors Diss. botanici argumenti, welche ich jetzt der stets unterstützenden Güte des Hrn. Med. Ass. Dr. Günther in Breslau verdanke, noch nicht zur Vergleichung zur Hand.

welche überhaupt am frühesten erscheinen (fig. 7. a. α., b. c. α.). Die Abbildung, welche Schmidel davon giebt (l. c. fig. 14.), zeigt sie, einzeln sehr stark vergrölsert, gerade so, wie von ihm auch die Keimkörner aus den Kegeln, tuberculis, im Zustande des Auswachsens zu Pflänzchen fig. 12 und 13 abgebildet werden: beide mit denselben hervorgetriebenen gegliederten horn- und spitzenförmigen Auswüchsen und von ziemlich gleicher Gröfse, welche auch zugleich die Gröfse der im Laube sitzenden Globuli ist. — Deswegen ist aber noch nicht zu vermuthen, dafs diese Propagula mit den sich ausdehnenden Keimkörnern identisch seyen: dieses wäre dem umsichtigen Schmidel nicht entgangen; sie finden sich vielmehr am meisten da, wo noch keine Tubercula gebildet sind. Das Gröfsenverhältnifs der Propagula gegen die frischen Keimkörner der Kegel und die der Kapseln zeigt sich ohngefähr bei Vergleichung meiner fig. 6. mit fig. 5. 1. b. u. fig. 5. 1. a. Schmidel, welcher sie weder mit seinen vermeintlichen Antheren, den Globulis, noch mit den Saamen, Granulis, zusammen bringen konnte, sagt schon, dafs sie „potius quovis modo qualitates „et attributa partus vivi explent,“*) nach Art mancher Alpengräser und der Algen, und schliefst diesen §. (de Blas. §. XXII.) so: „Daher behaupten wir ohne „Bedenken, dafs wenn irgend eine Pflanze lebendig „gebärend genannt werden darf, die unsrige das „augenscheinlichste Beispiel davon giebt.“

(Beschlufs folgt.)

II. Anzeigen.

Unterzeichneter ist beauftragt die ersten 6 Bände, und Mantissen zum ersten Bande von Römer und Schultes Systema vegetabil. in halb Frzbd., und Sprengels Entdeckungen 3 Bände in schönem Pappdbd., zum Verkaufe anzubieten. Beide Werke sind bestens erhalten. Wer binnen 3 Monaten das höchste Gebot auf das Ganze in frankirten Briefen einsendet, erhält solches gegen baare portofreye Uebermachung des Betrags, frei Frankfurt a. M.

Höchst am Main im Sept. Hille, Med. Assessor.

---

*) Wann nämlich das sogleich zu erwähnende 5te wirklich Folge davon ist.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 42. Regensburg, am 14. November 1824.

I. Aufsätze.

Jungermannia Blasia Hooker.

(Beschluss.)

Noch weiss ich nicht genau, in wie weit (sogar 5tens) gewisse schnell wachsende schmale Verlängerungen des Laubes (fig. 7. a. b. c.), welche theils an der Erde, theils und noch mehr an den Rändern anderer jungen Wedel emporschiessen und welche endlich unter Absterben der frühern Wedel, woraus sie aufwachsen, neue Wedel zu werden mehr als blos versprechen,*) mit jenen Propagulis — und wie mit den Keimkörnern — in Causalverbindung stehen: denn diese jungen Triebe finden sich:

a) scheinbar von der Erde ausgehend; fig. 7. a.

b) aus noch jungen Wedeln, am meisten aus solchen, die noch keine *Propagula* tragen: fig. 7. b. b.

c) aus scheinbar älteren, welche auch schon Tubercula führen; fig. 7. c. c.

*) Noch eigentlicher „partus vivus" als Nr. 4., im Falle, dass er von Nr. 1. 2. und 4. unabhängig wäre.

und Propagula sind zu sehen:

aa) am häufigsten auf jungem Laube ohne Tubercula; fig. 7. b. β. (die Punkte in α. α. α. sind die Globuli in der Laubsubstanz);

bb) aber auch auf solchen, welche schon Tubercula besitzen; (fig. 7. d. e. β.) dann aber sieht man die Tuberula mehr vom Ende des Laubes zurückstehend, was zu beweisen scheint, dafs der Theil worauf die Propagula liegen, schon neue Verlängerung ist:

alles dieses in einigen grofsen Rasen bei einander an einer solchen Ecke des Standortes, wo keine Jungermannien-*Frucht* entwickelt wurde. — Aber weder Propagula noch Verlängerungen zeigen sich mehr auf den Wedeln, welche die Jungermannien-Kapsel entwickeln, denn mit dieser ist, als mit dem erreichten Höchsten, die Lebenskraft dieser Pflanze erschöpft, welche unmittelbar darauf verweset.

Anm. Dafs die Propagula (Nr. 4.) nicht mit den Granulis tuberculorum identisch sind, schliefse ich theils daraus, dafs das eben Gesagte mit Schmidels Angaben stimmt, welcher die Propagula auf jungen Wedeln ohne Fructification fand und abbildete, theils aus einiger Analogie mit ziemlich ähnlichen Propagulis auf den Wedeln der *Jungerm. epiphylla*, welche Schmidel ebenfalls abbildet (Diss. de Jungerm. charactere, und zwar auf einem kapseltragenden Wedel vor dem Springen der Kapsel), und welche ich auch hier neulich auf *J. epiphylla* gefunden, nur hier noch gar nicht vom Laube gelöset, sondern noch so eingesenkt, wie sonst

Anfänge von Aecidien. Ueber diese, der *Jung. epiphylla*, sagt Schmidel, sie von den schnell vergehenden mehlartigen an den Blattspitzen der *J. bidentata* u. a. unterscheidend, dafs sie länger dauern, dann aber saftlos werden und vergehen.*)

Diese von Schmidel für männliche Befruchtungs-Werkzeuge der Jungermannien gehaltenen Acervi vesiculares zeigt nach demselben Beobachter auch *J. pinguis*,**) und da diese der *Blasia* noch näher zu stehen scheint, so zweifle ich der Analogie wegen nicht, dafs die oben genannten Propagula, Nr. 4., diesen Vesiculis am nächsten zuzuordnen seyn möchten, da ich zwar einige bis jetzt sich vergrössern sah, aber noch nicht einmal die Verlängerung in neue Frondes (oben Nr. 5.) aus den Propagulis entstanden denke.

---

*) — „Jungermanniae, quae super frondem simplicem „acervos vesiculares possident, hos quidem satis diu ge„stant, et nunquam dejiciunt; sed postquam vesiculae „ad aliquod tempus durarunt, nigrorem et marcorem „aliquantum contrahunt, et partim exuvias demum quasi „relinquunt exsuccas, partim ipsae penitus consumuntur, „superstite saltem fovea, cui inhaeserunt.“ l. c. de Jung. char. §. XV.

**) Von den Vesic. acervulis der J. epiphylla und J. pinguis (und Blasia — möchte ich ansetzen) finden sich nach Schmidel (l. c. §. XIV.) in denjenigen an den Enden von J. furcata und J. crenulata und auf Blättern der J. complanata Uebergänge zur „farina densa solidiuscula“ an den Blattspitzen der J. varia, albicans, bidentata, undulata, barbata, und an den Enden des Stengels bei J. cuspidata und J. scalaris.

Ueber den Lebenslauf der *Blasia* bilde ich mir unterdessen, bis ich durch (si fata favent) mehrjähriges Beachten derselben unterrichteter seyn werde, eine Vermuthung, die noch nicht so auffallend wäre, als im Thierreiche der wirklich statt findende Verlauf bei *Aphis*, oder bei *Salpa*, welche erst mit zwei verschiedenen Generationen, einfacher und vereinter, den ganzen Cyclus der Lebensformen der Species durchläuft; nämlich: wie, wenn *Blasia*, wo nicht dreijährig zu nennen, gar durch dreimalige Fortpflanzung erst zum eigentlichen Anfange wieder zurückkehrte? — Die Wedelabschnitte der ersten Periode stofsen auf der Oberfläche Propagula (Nr. 4.) aus, während zugleich am Rande und an dem Ende die Verlängerungen (Nr. 5.) entstehen, welche zu Laube werden, worin sich zuerst (so weit meine Beobachtungen reichen), ehe noch ein Nerv deutlich zu erkennen ist, die Globuli (Nr. 3, die aber eben so in der ersten Periode nicht gefehlt hatten,) im Laube sitzend bilden. Unter den Verlängerungen vergeht die Mutterpflanze nach und nach, und dient, wie bei *Sphagnum*, nun als Wurzel und — verwesend — als humus; die Verlängerung selbst aber — 2te Periode — treibt vielleicht in diesem Jahre die Tubercula und Granula (oben Nr. 2.); und dieser Periode folgen in der dritten und letzten — es mögen nun die jungen Pflanzen der dritten Periode aus den Granulis oder wieder aus Verlängerungen entstanden seyn, oder früher Tubercula geführt haben: was zu untersuchen bleibt, — die wirklichen Jungermannien-Kapseln, nach deren Erwach-

sen und Aufspringen die Pflanze ganz stirbt, ohne durch Verlängerungen zu sprossen.— Dabei gestehe ich wohl, dafs ich auch aus den Wedeln, welche die Tubercula, der 2ten Periode, getragen, nichts weiter habe entstehen gesehen, sondern dafs sie auch umkommen, die wenigen ausgenommen, welche Verlängerungen treiben. Und wie geschieht es, dafs Tubercula-führende und kapselbringende Abschnitte an einem Exemplare sich finden?— Durch Sprossen desselben zu verschiedenen Zeiten?

Noch füge ich aus Schmidels Diss., da sie selten zu haben sind, aus *D. de Blas.* §. XIII. folgendes bei, zu Nr. 4.: „Aliqua eorum (nämlich der Propagula „puncta") statim ab ortu forma irregulari definiuntur, alia vero, et quidem non pauca rotunda sunt; quemadmodum in eo quoque certam regulam non sequuntur, ut in loco, quam tubercula alias occupant, ad apicem nervi *) generentur, sed interdum, praesertim in speciminibus nervo carentibus, vel quorum nervum tuberculum jam occupat, extra istum etiam prorumpere non respuant: deinde ut mox sparsa et solitaria, mox per acervulos in frondibus disposita haereant, sensim vero variis ex causis loco moveantur et magis dispergantur." — Für die Erklärung der Propagula als partus vivi

*) Hat nicht Hooker auch schon von weiblichen Pistillen gesprochen, die am Ende des Nerven sich zuweilen aus dem Laube erheben, welche aber fadenförmig lang sind? Dahin kann aber doch nach der Beschreibung nicht ein Theil dessen gehören, was Schmidel hier „ad apicem nervi" anführt?

wird, weil er die Globuli (Nr. 3.) für Antheren hält, der Beweis *so* geführt, in §. XXII.: „si enim partus vivos vocare nollemus, plane superflua et frustranea essent; cum utrumque organon generationis explicitum deprehendatur, ad quorum neutrum ullo modo referri possent.“ Er hielt gewifs obige Nr. 4 und 5 für zusammen-gehörend; ganz bewiesen wird aber der Zusammenhang nirgends.

Auch erinnere ich wegen meiner geäusserten Vermuthung, dafs, wie schon angeführt, auch nach Schmidel, *de Bl.* §. XIII., die Propagula „vorzüglich auf Wedeln, die des Nerven noch entbehren,“ zu finden sind; dafs aber übrigens (D. de Jung. ch. §. XV.) die „organa farinacea“ auch bei andern Jungermannien den saamenbringenden Organen der Zeit nach vorangehen und von kürzerer Dauer sind als diese.

Um endlich, als später andere Jungermannien im April fructificirten, dieselbe Hinsicht der Uebereinstimmung der unreifen Saamen mit denen der *Blasia* zu vergleichen, suchte ich deren so viele als möglich in der Gegend frisch aufzufinden und zu pflegen; es ergab sich an den Fructificirenden folgendes:

Unter den Saamen aller Jungermannien zeichneten sich die der *J. pinguis* dadurch aus, dafs sie im unreifen Zustande, wenn die Kapsel noch vom Kelche umschlofsen ruhte, nicht nur wie andere Arten gerade in so scheinbare Dreiecke — dreiseitige Pyramiden — geordnet unter dem Mikroskope

erschienen, die recht regelmäfsig waren, sondern auch fast von derselben Gröfse sind als die der *Blasia*; nur konnte ich an den von mir betrachteten nicht mehr den häutigen oder gallertartigen Rand der Dreiecke von der noch unreiferen Blasia in fig. 1. c. bemerken, welcher Rand wahrscheinlich nun schon verzehrt war, weil die Kapseln nicht mehr gar so jung seyn mochten, als diejenigen der *Blasia*, die zu fig. 1. c. dienten.

Die Früchte der *J. epiphylla*, welche ich fand, waren schon zu weit entwickelt, die jüngsten fingen schon an, den Kelch zu durchbrechen; von den länglichen Saamen, welche weit gröfser als die der *J. Blasia* und *pinguis* sind, sah ich nur wenige noch zu zweien und nur noch ganz locker zusammenhängend: kaum ein bestimmtes Dreieck war mehr zu finden; ich zweifle aber nicht, dafs minder entwickelte Saamen sich gleich denen der *J. pinguis* verhalten werden. Die unreifen Saamen der *J. complanata* bildeten ein sehr lockeres scheinbares Dreieck, das heifst die Bucht einer jeden Seite gieng schon tiefer hinein, — Vorbereitung zum Zerfallen; — bei *J. excisa* konnte ich noch deutlich die dreiseitige Gestalt der Saamenhäufchen erkennen, minder deutlich mit meinem schwachen Instrumente bei *J. dilatata, bicuspidata* und *reptans*, doch noch sicher; über wenige noch kleinere will ich, weil die Punkte zu klein erschienen, nichts Gewisses behaupten. *J. platyphylla, ciliaris, bidentata* und *asplenioides* waren leider nur ohne Fructification zu finden. Unter den geprüften kamen der Gröfse nach, ausser

der grofssaamigen *J. epiphylla* und der *J. pinguis*, die Saamen der *J. complanata* denjenigen der *Blasia* am nächsten, doch sind sie schon weit kleiner; dann folgten die der *J. excisa*; noch kleiner aber waren die von *J. bicuspidata*, *reptans* u. m. a. kleineren Arten: so dafs vielleicht durch die ganze Gattung die Gröfse der Saamen der verschiedenen Arten mit der Gröfse des ganzen Gewächses in geradem Verhältnifse steht.

C. T. Beilschmied.

Erklärung der Figuren:

Fig. 1. a. Wedel der Blasia mit, im Innern gegen die Mitte ruhenden, Anfängen der Jungermannien-Frucht.

b. Laub derselben, wovon ein Wedel, α, Jungermannien-Frucht bringt, der andere β, einen Keimkörner-Kegel, Tuberculum, führt.

c. etwas vom Inhalte einer unentwickelten Kapsel von 1. a. unter dem Mikroskop betrachtet, etwas über 100 mal vergröfsert.

d. nur einmal Abends so gesehener Inhalt einer schadhaften Kapsel.

Fig. 2. a. Aus einem Abschnitte tritt am Ende die Kapsel hervor. b., c. dieselbe ganz entwickelt.

Fig. 3. Inhalt gesunder jüngeren und älteren Kapseln, die allmählige Verwandlung der dreiseitigen Saamen-Pyramiden und der Fäden zeigend: a. Kl. Theil des Inhalts einer aus dem Wedel geschnittenen Kapsel, welche aber schon bis nahe an den Endrand hervorgewachsen;

b. desgl. aus einer Kapsel, die im Durchbrechen begriffen;

c. — aus einer reifen Kapsel.

Fig. 4. a. Kelch; an einer der Figuren ** die Hälfte herausgehoben;

b. unverletzter Wedel mit durchbrechender Kapsel: die Stelle des inwendig zurückbleibenden Kelches mit α angedeutet;

c. gespaltene Wedel: obere und untere Lamina zurückgeschlagen, den Kelch frei zu legen;

f. Frons, deren oberer Theil zu gleichem Zwecke theils abgeschnitten, theils ganz abwärts zurückgeschlagen;

d. c. herausgehobene Kapsel, ohne — und mit Stiel.

Fig. 5. 1. a. Saamen aus einer Kapsel,
b. Keimkörner aus einem Tuberculo,
} zur Vergleichung der Gröfse zusammen unter dem Mikroskope betrachtet.

Fig 5. 2. Die tubulusähnliche Erhöhung auf der Oberfläche der Frons, als Punkt angedeutet:

a. Wedel, worin die Kapsel noch im Kelche liegt;

b. Wedel, worin nur noch der Kelch, dessen Lage hier gezeichnet ist, obgleich man ihn in der Natur nicht so durchscheinen sieht;

c. Stücke der oberen Haut des Laubes mit der Erhöhung, mit der Loupe angesehen.

Fig. 6. Auf der Oberfläche des Laubes liegende Propagula (S. 654. *) Nr. 4. und S. 655. und 658.);

b. b. dieselben unter dem Mikroskope gesehen.

Fig. 7. Anfänge junger Wedel als Verlängerungen aus dem Laube (S. 657.);

in β. β. β. auch Propagula;

α. α. α. α. Globuli in der Laubsubstanz. (S. 654. Nr. 3.)

B.

Zusatz.

Was die Ueberschrift der voranstehenden sehr interessanten Mittheilung unseres Freundes andeutet, dafs nämlich, selbst nach den gründlichen Beobachtungen Hooker's, der in seiner unschätzbaren Monographie der britischen Jungermannien dieser Species 3 Tafeln (82 — 84.) und mehrere Blätter Text gewidmet hat, noch Mancher lieber eine *Blasia pusilla*, als eine *Jungermannia Blasia* annehmen möchte, dürfte seinen Grund vorzüglich darin haben, dafs Hooker's Werk noch nicht hinlänglich gekannt und verbreitet ist.

---

*) Auf dieser Seite steht Zeile 5 von unten durch einen Druckfehler 4 statt 6.

Wir glauben daher etwas nicht ganz Ueberflüssiges zu thun, wenn wir den, aufs merkwürdigste übereinstimmenden Beobachtungen des Hrn. Beilschmied aus Hooker's Monographie Einiges zur Ergänzung hinzufügen, wobei sich zugleich andeuten lafsen wird, in welchen Stücken durch diese neuere Beobachtung die Kenntnifs dieser wunderlichen Pflanze weiter gefördert worden ist.

Ausser den fruchttragenden Exemplaren, die uns Hr. Beilschmied gefälligst mittheilte, sahen wir auch noch dergleichen, auf den Stufen fig. 1. a. und 2. a., an Exemplaren, welche wir der Güte unseres Freundes, des Kaiserl. Gärtners Hrn. Weinmann zu Pawlowsk bei St. Petersburg, verdanken. Es möchte also doch wohl fortan nicht mehr von einer Gattung *Blasia*, als solcher, die Rede seyn können, man müfste denn, obwohl nicht ohne Zuziehung etwas heterogener Momente, aus *J. Blasia* eine eigne Gattung nach ganz neuem Charakter herstellen wollen, wozu wir nicht rathen können.

Zwar zeichnet sich die *Jungermannia Blasia* von anderen blattförmigen Jungermannien durch eine ungewöhnliche Vervielfältigung ihrer Vermehrungswege aus; da sich aber die Anlage zu solchen Knospenfortsätzen und zu einer Art von Keimstaub auch bei andern Jungermannien zeigt, so dürfte die gröfsere Vollständigkeit eines solchen Apparats hier weniger entfremdend eingreifen und kaum hinreichen, Gattungs-Rechte zu gründen.

Die Afterblättchen (Amphigastria), auf der Unterseite des Mittelnervs, hat *J. Blasia* mit *J. hiber-*

nica Hook. gemein, und bei *J. Lyelli Hook.* treten noch dieselben zerschlitzten Schüppchen als Perigonialdecken auf.

Dagegen haben die Antheren, oder was wenigstens von Hooker dafür angenommen wurde, keine Schuppendecke. Sie stellen kleine, eyförmige, zellige, grauliche Körperchen vor, welche in die Substanz des Nervs auf dessen unterer Seite, ohne Stiel oder sonstige Anheftung, eingesenkt und noch durch eine obere Zellen-Schichte, gleichsam als von einer Oberhaut, bedeckt sind, die sie ein wenig auftreiben und durch ihre eigne Färbung bleichen. Sie enthalten eine sehr feinkörnige Masse. (Hooker tab. 82. fig. 3 und 9.)

Die weibliche Blüthe zeigt sich in doppelter Form, äusserlich, auf der Oberseite der Frons, und innerlich, — in beiden Fällen gegen die Spitze zu.

1) Die äusserlich erscheinenden Fructificationstheile bestehen in nackten, weder mit einem Kelche noch mit einer Mütze verkleideten, walzenförmigen, am Grunde kaum verdickten, am Ende gestutzten Stempeln, von der gewöhnlichen Form anderer Arten dieser Gattung, aus einigen Zellenreihen gebildet, mit gestutzter Narbe und von bräunlich-grauer Farbe. Diese stehen auf dem Mittelnerv:

a. zerstreut und einzeln; (Hook. t. 82. f. 5. 6.)

b. zunächst der Spitze, am Ende des Nervs in einem Bündel, wie bei andern Jungermannien, gewöhnlich im Centrum des Bündels ein etwas grösserer, am Grunde mehr angeschwollener Stempel. (Hook. t. 84. fig. 4.)

Aber auch dieser vollkommener erscheinende Stempel entwickelt sich nicht zur Frucht und weiteren Untersuchungen bleibt es vorbehalten, zu zeigen, ob und welchen Zusammenhang diese äussere Stempelbildung mit der im Innern des Nervs stattfindenden hat.

2) Diese innere Fructification verräth sich durch eine Anschwellung des Nervs gegen die Spitze zu, an welcher sich auf der obern Seite ein Närbchen zeigt.*) Ein verticaler Durchschnitt des Nervs in diesem Zustande zeigt stets den gewöhnlich nur einzeln vorhandenen Stempel in einem Zustande höherer Entwickelung mit beträchtlich angeschwollenem, verkehrt-eyförmigem Fruchtknoten. (bei Hooker tab. 83. fig. 3 und 4.) Es verdient besondere Aufmerksamkeit, dafs noch nie in dieser innern Blüthenbildung junge und walzenrunde Stempel gesehen wurden. — Saftfäden fehlen gänzlich.

Der Kelch, ein zartgewebter, länglich lanzettförmiger Sack, umgiebt in dieser Periode noch den Fruchtknoten. Er steigt vom Grunde der Höhle des Mittelnervs, worin die Fruchtbildung vor sich geht, schief vorwärts und aufwärts, indem er sich da, wo auf der Oberfläche jenes Närbchen bemerkt wird, anheftet. Sobald aber der Fruchtknoten zur beinahe kugeligen Form angeschwollen ist und

---

*) Hr. Beilschmied sah an dieser Stelle (fig. 5. z. c.) ein kleines *Höckerchen* oder Würzchen. Möglich, dafs durch dessen Einsinken oder Abfallen jenes von Hooker dargestellte Närbchen entsteht.

sich auf seinem Stiel zu erheben beginnt, durchbricht er den Kelch seitlich nach vorn und bahnt sich längs der Höhle einen Weg bis er endlich an der Spitze des Blattabschnitts hervorbricht. Hier legt er nun auch die Calyptra ab, die gewöhnlich zerrissen an und unter der Mündung der Spalte des Durchbruchs sichtbar wird. Man sehe Hooker's 83ste Tafel, fig. 3, 4 und 2.

Von hier an begleitet nun Hr. Beilschmied Hookers Beobachtung.

In Hinsicht der Saamen, nach ihrem Erscheinen im unreifen und reifen Zustande, stimmen Hr. Beilschmied und Herr Hooker überein; man vergl. bei Hooker tab. 82. f. f. 5, 6 und 11. mit fig. 4. d. und fig. 6. c.; aber die Beobachtung, dafs die Saamen nur zu vieren pyramidal gehäuft und geballt, nicht aber gemeinschaftlich in eine Membran eingeschlossen sind, führt einen Schritt weiter. Ueber den Entwickelungsgang der Schleudern belehrt uns Hr. Beilschmied genauer; darin aber begegnet er wieder seinem Vorgänger, dafs auch er bei den Schleudern der reifen Frucht keinen die Spiralfäden umschliefsenden Schlauch finden konnte.

Mit den hier beschriebenen Fructificationstheilen verbindet sich nun ein doppelter Knospenapparat, nämlich ein einfacher und ein zusammengesetzter:

1) der einfache zeigt sich auf der unteren Fläche des Blatts, und zwar nicht auf dem Nerv, sondern in die Fläche selbst eingesenkt und von einer dünnen Zellenlage verdeckt, als ein durch-

scheinendes schwarzgrünes Kügelchen, deren mehrere gewöhnlich zerstreut auf demselben Abschnitte, gegen die Spitze zu, vorkommen, im Wachsthume die Fläche etwas auftreiben, und, wenn man sie herausnimmt, als fast schwarze, rundliche, körnig-breyige Massen, ohne Zellenbau, ohne umhüllende Membran und ohne Anheftung erscheinen. (Hooker, tab. 82. f. f. 1 — 12.)

2) Der zusammengesetzte Knospenapparat bildet diejenigen Theile, die im Frühlinge und Sommer häufig auf den meisten Individuen gefunden werden und bisher für die Früchte der Pflanze galten. An der Spitze der Mittelrippe und in dieselbe eingesenkt, einzeln, seltner gepaart auf einem Abschnitte, bildet jeder dieser Theile, gleich der sich im Innern entwickelnden Frucht, zuerst eine eyförmige Anschwellung, auf welcher sich ein anfänglich spitzer und geschlossener, dann walzenförmiger und abgestumpfter, mit einem Gange durchbohrter Fortsatz befindet. Innerhalb der Anschwellung liegt eine Höhle, erfüllt mit zelligen runden Körnern, die in einer schleimigen Substanz zu schwimmen scheinen, genauer untersucht aber ein kurzes Stielchen zeigen, auf welchem sie vor der Ausleerung (die besonders an trocknen Tagen, wo sich die Pflanze contrahirt, durch den Kanal des Fortsatzes erfolgt,) befestigt sind. (Hooker tab. 82. f. f. 1. 14 und 16.) Wo diese Knöspchen nach dem Hervordringen hinfallen, am häufigsten auf dem Blatte selbst, entwickeln sie sich zu eyförmigen, am Rande eingeschnittenen, zerstreuten oder noch

häufiger zu dreien oder vieren gesellten Blattschuppen, die der Mutterpflanze ein eigenthümliches Ansehen geben, wahrscheinlich aber auf ihr wuchernd und sie unter sich zerstörend, in neue, sternförmig oder schuppenförmig gestellte Individuen übergehen.

Zur Geschichte der Entdeckung fügen wir bei, dafs zuerst Dickson fruchttragende Exemplare fand und diese, als eine neue *Jungermannia*, Hrn. Hooker mittheilte. Aus diesen aber würde die Identität des Gewächses mit *Blasia* nicht zu erkennen gewesen seyn, hätte nicht Herr Hooker gleichzeitig kapsellose Stücke von Swartz erhalten, wobei ihm die Gegenwart der Randknospen in beiden auffiel. Nach diesem verfolgten Herr Lyell zu Kinnordy und Herr Taylor bei Dublin die Entwickelung der Kapsel bis zur Reife, und Hooker selbst sah diesen Fruchtbau in England und auf der Grimsel in der Schweiz in voller Ausbildung.

N. v. E.

Erklärung der zur Erläuterung aus Hookers Werk hierher übertragenen Figuren.

Fig. 8. 9. Durchschnitt der innern Fructification vor der Ausbildung der Kapsel, nach Hooker. Tab. 83. fig. 3. und 4.

Fig. 10. Abschnitt der Frons von der untern Seite mit Antheren und einfachen Knospen. Hooker, tab. 82. fig. 3.

Fig. 11. Einzelne Knospen dieser Art, stark vergrösert. Hooker, ebend. fig. 12. 13.

Fig. 12. Der zusammengesetzte Knospenapparat. Hooker, tab. 82. fig. 14 und 16.

Fig. 13. Oberflächliche Stempelgruppen. Hooker, tab. 84. fig. 4 und 5.

II. Anzeige.

In der Baumgärtnerschen Buchhandlung in Leipzig ist so eben erschienen und durch alle Buchhandlungen (in *Regensburg* durch die *Montag*- und *Weisische* Buchhandlung) zu haben: Monographie des Pfropfens, oder technologische Beschreibung der verschiedenen Pfropfarten, welche zur Vermehrung, Erhaltung und Veredlung der Gewächse angewendet werden. Nach dem Französ. des Prof. Thouin von C. F. W. Berg. Mit 13 lithographischen Tafeln. 4. 2 Thlr. 12 Gr. oder 4 fl. 30 kr.

In dieser in ihrer Art einzigen Schrift finden die Freunde des Gartenbaues alle bis jetzt bekannte Pfropfarten in einem deutlichen Vortrage beschrieben, durch sorgfältige Abbildungen erläutert und methodisch eingetheilt. Schon Duhamel und auch Rozier versuchten diese verschiedenen Operationen methodisch zu ordnen. Da sie aber dabei die Charakteristik der einzelnen Verfahrungsarten unberücksichtigt liefsen; so verfehlten sie ihren Zweck. In der hier angekündigten Monographie sind sämmtliche Pfropfarten in *Abtheilungen, Reihen* und *Arten* eingetheilt. In den beschreibenden Phrasen sind nicht nur die frühern schwankenden und willkührlichen Benennungen, sondern es ist auch die Charakteristik der zu bezeichnenden Pfropfart berücksichtigt. Jede Pfropfart führt den Namen ihres Erfinders oder eines um den Gartenbau verdienten Mannes, wenn ersterer unbekannt ist; nach der beschreibenden Phrase der Pfropfart folgt ihre 1) *Synonymie*, 2) *Verfahrungsart*, 3) *Nutzen*, 4) *Benennung*.

Ausserordentlich interessant sind in dieser Schrift die im Jahre 1821 vom Baron Tschoudy, zu Glaris, erfundenen Pfropfarten der krautartigen jährigen und zweijährigen Pflanzen, z. B. der Gurken, Melonen, Kartoffeln, Artischocken u. s. w., Verfahrungsarten, welche bei uns noch unbekannt sind. Jeder Freund des Gartenbaues sollte sich mit ihnen bekannt machen. Text und Abbildungen sind auf vorzüglich schönes Papier gedruckt.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 43. Regensburg, am 21. November 1824.

I. Correspondenz.

Auszug aus einem Schreiben an Se. Excellenz, den Herrn Grafen de Bray, *k. baier. Gesandten zu Paris und Präsidenten der k. botan. Gesellschaft zu Regensburg etc. etc.;* von J. A. Schultes, M. Dr. k. baier. Hofrathe und Prof. zu Landshut. dd. Helvoetsluys 25. Aug. 1824.

(Vorgelesen in der ausserordentlichen Sitzung der k. botan. Gesellschaft am 20. Sept. 1824.)

Die Güte, mit welcher Euere Excellenz mir den Auftrag ertheilten, Ihnen einige Notizen über die Botanica, die mir auf meiner Reise unter die Augen kommen würden, mitzutheilen, wird mir Verzeihung gewähren, wenn die Eile, mit welcher ich meine Reise wegen meines kurzen Urlaubes machen mufste, mir nicht erlaubte, mehr zu sehen, als ich sah, und wenn ich noch manche andere Bemerkungen für mein Studier-Zimmer aufbewahren mufs. Ich hatte auf dieser Reise nicht blos die botanischen *Gärten*, sondern auch die *Krankenhäuser*, wo ich nur immer dergleichen traf, zu besuchen mir vorgenommen.

Meine Reise gieng, in Baiern, über Ingolstadt, Eichstädt, Anspach, Würzburg und Aschaffenburg; die Flora dieses Striches Landes ist bekannt genug, und ich fand keinen neuen Bürger derselben. Der ehemalige sogenannte botanische Garten zu Ingolstadt ist jetzt das Eigenthum eines Färbers geworden, der ihn kaufte, um seinen Kohl darin zu pflanzen.

Dafür trat an die Stelle des längst verschwundenen Hortus eystettensis, von welchem uns heute zu Tage Niemand mehr eine Spur zeigen konnte — denn das Plätzchen, welches man uns unter den heutigen Ruinen des alten bischöfflichen Schlosses auf dem Hügel als den ehemaligen Garten zeigte, wo alle die Hunderte von Pflanzen gewartet worden seyn sollen, die Besler abbilden liefs, würde kaum die Hälfte derselben haben fassen können — eine neue Anlage des sel. Herzogs von Leuchtenberg, die, wäre sie vollendet worden, den elenden, ehemals bischöflichen Schlofsgarten in einen reitzenden Park umgestaltet haben würde. Allein auch dieser Anlage wurde ihr Schöpfer, so wie unserem Vaterlande und dem Wohle der Menschheit, zu früh entrissen, und die schönen Umgebungen Eichstädts werden noch lang vergeblich einem Parke entgegen sehen, der des Andenkens des Besitzers von Malmaison würdig wäre.

Aus Anspach scheint der Geist des sel. Baron von Gleichen, genannt Rufsworm, und des alten Schmidel sogleich mit den Leibern dieser würdigen Naturforscher verschwunden zu seyn, und

ausser dem ehemaligen Parke des sel. Markgrafen, der in dem Style erhalten wird, in welchem er angelegt wurde, fanden wir keinen Garten von Bedeutung, obschon Anspach viele Blumenfreunde zu besitzen scheint, die ihre Gärtchen um die Häuser und die Fenster der letzteren stattlich mit denselben schmücken.

Von Uffenheim an beginnt die Flora der Rebe, und wir fanden hier, obgleich unter einem nördlichen Himmel, manche in unserem Hopfenlande nicht mehr gedeihende Pflanze. Wir besuchten den botanischen Garten der Universität Würzburg, der in dem herrlichen Julius-Hospitale gelegen ist. Er ist sehr nett gehalten, aber nicht besonders reich an Pflanzen, denn er soll deren kaum etwas mehr als 4000 zählen, und es ist kein gedruckter Katalog über dieselben vorhanden. Bei dem reichen Fonde des Hospitales und der Universität, und bei dem milden Klima Würzburgs, unter welchem die Salisburien, die Pontederien, die Valisnerien im Freyen aushalten, liefse sich bei der Gröfse und geschützten Lage dieses Gartens mehr ziehen, als wir fanden. Eine bedeutende Erleichterung gewähren dem jungen Botaniker zu Würzburg die Reste der Sammlung von Gewächsen, welche unter dem sel. Grofsherzoge von Toskana in dem sogenannten Hofgarten angelegt wurde, und deren Verzeichnifs Herr Hofgärtner Heller, welcher diese Sammlung unterhielt und vermehrte, herausgegeben hat. Dieser Hofgarten steht, als Garten, durchaus nicht mit der Pracht der Residenz zu Würzburg in Verhältnifs,

die bekanntlich eine der schönsten in Deutschland, und durch diesen Appendix von seyn sollendem Garten garstig verhunzt ist. In Holland hat mancher Bauer gewählteres Gärten um sein Haus, als derjenige nicht ist, den man hier an die herrliche Residenz angeflickt hat. Ueberhaupt scheint man zu Würzburg wenig Sinn für Kultur der Naturwissenschaften und für schöne Anlagen zu besitzen.

Zu Würzburg erhielten wir zuerst Kunde von Sieber's glücklicher Rückkehr aus Neuholland: er war vor 2 Tagen hier nach seiner Vaterstadt, Prag, durchgereist. Hier fanden wir die Spur jenes grofsen Czechen, den man überall findet, wo es sich um die Flora der Vorwelt handelt. Wir verfolgten diese schöne Spur über Frankfurt bis Göttingen, ohne leider denjenigen, der sie hinterliefs, irgendwo getroffen zu haben. Wahrscheinlich werden die Ufer des Maines, an welchen die Monmouths einst neben den Elenten hausten, dem Hrn. Grafen eine reiche Ausbeute gewährt, und die Ufer des Rheines, die wie uns Hr. van den Ende zu Haarlem versicherte, an Karpolithen reich seyn sollen, seine durch Beschauung des gröfsten Theiles von Europa begründeten Ansichten bestätiget haben. Wir fanden wenigstens in der Petrefacten-Sammlung des scharfsinnigen Beobachters, Hrn. Dr. Schönlein, Prof. der Klinik zu Würzburg, einige für uns höchst interessante Stücke, die bei Gelegenheit des Durchstiches einer der vielen Krümmungen des Maines zu Tage gefördert wurden.

Zu Aschaffenburg fanden wir ein Forst-Institut,

aber keinen zu einem solchen Institute wesentlich gehörigen botanischen Garten. Die Reste der früheren Anlagen um Aschaffenburg scheinen unterhalten zu werden.

Der vortreffliche Dr. Gärtner zu Hanau ist wohl, was ich daraus schliefse, dafs er nicht bei Hause war, als ich ihm auf meiner Durchreise meine Verehrung bezeigen wollte. Hanau ist ungeachtet der famosen Schlacht vor seinen Thoren noch immer das alte schöne Hanau geblieben.

Frankfurt hingegen hat sich seit 20 Jahren ganz verjüngt, und ist aus der düsteren Krönungs-Stadt eine der glänzendsten Städte Deutschlands geworden. Seine nächsten Umgebungen und die alten eingerissenen Wälle, die es mehr lächerlich als fest gemacht haben, sind in die herrlichsten Anlagen umgeschaffen, und werden, wo man sie nur in ihrem gegenwärtigen Zustande erhalten will, immer eines der rühmlichsten Denkmähler der schönen Gartenkunst und des zarten Geschmackes ihres Schöpfers, Hrn. Guiollet, bleiben, der in der Mitte derselben begraben liegt. Ausser diesem grofsen Parke, der die Stadt beinahe von allen Seiten umgiebt, und wahrhaft herrliche Partieen bildet, verdienen die Gärten des Freiherrn von Rothschild, der sich die seltensten Gewächse aus England kommen läfst, des Hrn. Grunellius, *) der eine reiche

*) In diesem Garten lebt unser Hr. geh. Rath von Sömmering, der in seinem Greisenalter noch die Lebhaftigkeit, Heiterkeit und Kraft eines Jünglinges besitzt, und wohl noch lang zur Freude seiner Verehrer leben wird.

Sammlung von Eriken aus England mitbrachte, des Hrn. Fellner, der ein schönes Arboretum besitzt, des Hrn. Andre, Lörl, Vrints und vorzüglich jener der H. H. Bethmann, der einige schöne Partieen im Schwetzinger Geschmack, und unter anderem auch ein Kabinet von Antiken in sich schliefst, die Aufmerksamkeit des reisenden Botanikers.

Auch der alte Senkenbergische Garten ist zu Frankfurt wieder in das Leben getreten, und wird bei der Thätigkeit seines sehr achtbaren Pflegers, und bei dem Eifer mehrerer Mitglieder der Wetteranischen Gesellschaft, unter welchen sich vorzüglich Hr. Apotheker Stein zu Frankfurt auszeichnet, bald unter den übrigen botanischen Gärten Deutschlands eine ehrenvolle Stelle einnehmen. Das zu diesem Garten, oder vielmehr an dem zu demselben gehörigen Museum befindliche Herbarium, und die niedliche Sammlung von Kryptogamen und Saamen ist für die kurze Zeit seit der Gründung desselben wirklich sehr weit gediehen, und man würde den reichen Bürgern Frankfurts ein schlechtes Kompliment machen, wenn man auch nur zweifeln wollte, dafs sie den Manen Senkenbergs, welchen sie soviel zu danken haben, und den Naturwissenschaften überhaupt, welche die Basis des Handels bilden, nicht jene Aufmerksamkeit durch Unterstützung ihres neuen Museums schenken sollten, welche beide so sehr verdienen. Der König von Dänemark hat der Bibliothek des Museums die Flora danica geschenkt.

Von Frankfurt fuhren wir nach Giefsen, wo

der botanische Garten durch Hrn. Profs. Wilbrand Thätigkeit und durch die Liberalität des Darmstädtischen Ministeriums sich seit den letzteren Jahren sehr gehoben hat. Die lächerlichen Wälle um die grofse Festung Giefsen sind eingerifsen und zur Verschönerung der Stadt sowohl, als zur Vergröfserung des botanischen Gartens verwendet worden. Der Garten, in welchem einst der alte Jungermann hier lehrte, und aus welchem Dillenius ausgieng, den man in Deutschland für einen Simpel hielt, und für welchen ein reicher Kaufmann in England, Sherard, die noch jetzt bestehende Lehrkanzel der Botanik zu Oxford stiftete, ist jetzt, durch Vereinigung des botanischen Gartens mit dem Forstgarten, um mehr als das Zehnfache vergröfsert worden, und wird durch neue Gründe in der Nachbarschaft des herrlichen Institutes für Geburtshülfe, das an dieser Universität eines der vorzüglichsten in Deutschland ist, noch mehr vergröfsert werden. Er hält bereits 7 Morgen, und wird bald zu dem niedlichen, aber viel zu kleinen, Glashause, das seit Hrn. Profs. Willbrand Leitung erbaut wurde, noch ein neues bekommen.

Eben so erfreulich ist es, auch den botanischen Garten zu Marburg aus dem Elende, in welchem er sich unter Mönch befand, in neuem Glanze hervortreten zu sehen. Er verdankt dieses Glück der ehemahligen westphälischen Regierung, welche ein Stück Landes von ungefähr 10 Morgen aus dem ehemaligen Stadtgraben zu demselben hergegeben hat. Hr. Baurath Rudolph zu Cassel besorgte,

wie uns der Gärtner sagte, die erste Anlage desselben auf eine so glückliche Weise, dafs wir keinen Anstand nehmen, den botanischen Garten zu Marburg für den schönsten botanischen Garten zu erklären, den wir in Deutschland kennen, wozu allerdings die pittoreske Lage des Städtchens Marburg, das wie ein zweites Bethlehem auf einen steilen Hügel hingebaut ist, an dessen Fufse der Garten liegt, sehr vieles beiträgt. Hr. Prof. Wenderoth (geb. 1774.) hat die Zahl der hier unterhaltenen Pflanzen-Arten bereits über 4000 gebracht, und ist ungeachtet der beschränkten Unterstützung, die der Garten jetzt erhält, (700 Thlr., nebst 12 Arrestanten, welche unter der Leitung des Gärtners und eines Gehülfen 3 Tage in der Woche hier arbeiten dürfen,) und ungeachtet seiner vielen Nebenarbeiten für die Agrikultur in Hessen mit Vervollkommnung des ihm anvertrauten Gartens rastlos beschäftigt. Marburg hat vor einigen Monaten durch den Tod des würdigen Merrem einen eben so harten Verlust erlitten, als die Naturwissenschaften überhaupt: man sagt, dafs der scharfsinnige Zootom Herold denselben ersetzen soll, was sehr zu wünschen wäre.

Der Weissenstein, den der gute alte Mönch noch berühmter unter den Naturforschern gemacht hat, als die Wilhelmshöhe durch ihre herrlichen Anlagen es unter den Freunden der schönen Gartenkunst theils durch die Spende der Natur, theils durch den fürstlichen Aufwand eines reichen Landgrafen geworden ist, hat in den neueren Zeiten,

vorzüglich in den nächsten Umgebungen des Schlosses, einige schöne neue Anlagen und schöne Glashäuser erhalten, die aber für einen Fürsten von dem Reichthume des gegenwärtigen Kurfürsten zu arm an Pflanzen von Werth sind, als dafs sie die besondere Aufmerksamkeit des Botanikers verdienten. Der Banquier von Hessen ist reicher an seltenen Gewächsen, als der Fürst dieses Landes. Ich bedauere herzlich, dafs ich den Garten des Herrn Assessors Wild zu Cassel nicht sehen konnte, der sehr reich an Alpen-Pflanzen seyn soll: der Eigenthümer war nicht bei Hause, als ich bei demselben zusprach.

So wie Grofsbritannien durch den letzten Krieg gewonnen hat, so gewann auch Göttingen, obschon es seine Wälle bei dieser Gelegenheit einbüfste, und dadurch um vieles schöner geworden ist. Das Schlofs der Pallas Athene bedarf keiner Wälle: es ist ein Heiligthum selbst für die Kimbrische Finsternifs liebenden Skythen geworden. Und durch den Verlust dieser Wälle gewann auch der botanische Garten der alma Georg-Augusta seit dem letzten Kriege um mehr als die Hälfte an Umfang, und erhielt Glashäuser, wie sie in Hinsicht auf Gröfse, Zweckmäfsigkeit und Eleganz, ohne Ueppigkeit, kein anderer bot. Garten einer Universität in Deutschland, mit Ausnahme der Berliner, aufzuweisen hat. Was indessen diesen, durch Haller und Murray so berühmt gewordenen Garten mehr als alles andere auszeichnet, ist die strenge Ordnung, in welcher hier alles gehalten wird, und die Genauigkeit, mit

welcher jede Pflanze nicht blofs gewartet und gepflegt, sondern auch bestimmt ist. Der würdige Vorstand dieses Gartens, der seine ganze Musse demselben weiht, und mit der zartesten Sorgfalt für jedes Pflänzchen derselben sorgt, wird uns bald mit einer Fortsetzung des Hortus gottingensis beschenken, die uns mit den Seltenheiten und Neuigkeiten desselben bekannt machen wird: mehrere Tafeln und Zeichnungen liegen bereits hierzu fertig. Bei der hohen Sorgfalt, mit welcher der vortreffliche Schrader über seinen Garten wacht, bei den vielen Vorlesungen, welche er täglich hält, bei den vielen und schwierigen Nebenarbeiten, mit welchen er überhäuft und bei der Genauigkeit, mit welcher er jede seiner Arbeiten zu vollenden gewohnt ist, wird unsere Ungeduld, seine herrliche Flora germanica vollendet zu sehen, wohl noch lange ungestillt bleiben. Gegenwärtig ist er mit der schwierigen Bearbeitung der Cyperaceen beschäftigt. Wer die Qualen aus Erfahrung kennt, die manche Professoren der Botanik von dem Gärtner an ihrem Garten zu ertragen haben, der wird unseren Schrader glücklich preisen, dafs der rühmlich bekannte Hr. Garten - Inspektor Fischer Inspektor des Gartens zu Göttingen ist.

Die Flora des Königreiches Hannover von dem Hrn. Oekonomie-Rathe J. F. W. Meyer rückt ihrem Erscheinen immer näher, und wird für Hannover das seyn, was die Flora danica für Dänemark ist: ein rühmliches Beispiel zur Nachahmung für andere Völker. Man kann sich schon aus dem

Umstande allein, dafs jede einzelne Platte mit Zeichnung und Stich auf 9—10 Pistolen zu stehen kommt, einen Begriff von der Pracht und von dem Aufwande machen, den die Stände Hannovers für diese Flora bestimmt haben. Heil dem Lande, das die Basis aller Landes-Kultur, Naturwissenschaften, auf eine so kräftige Weise fördert. Hr. Oekonomie-Rath hat uns in seinen „Anlagen zur Flora des Königreiches Hannover" 2 Thle. 8. Göttingen 1822, bereits glänzende Beweise des Scharfsinnes gegeben, mit welchem er die Natur zu beobachten gewohnt ist.

Göttingen hat noch einen andern Meyer, den Hrn. Dr. legens, E. Meyer, dem wir die lang ersehnte Monographie der schwierigen Gattung *Juncus* zu verdanken haben, und der die Flora gottingensis sehr genau kennt. Ausser diesem verdienten Botaniker hält auch Hr. Dr. Bartling noch Vorlesungen über Botanik, so dafs hier reichlich für Unterricht in der scientia amabilis gesorgt ist. Ich mufs es anderen überlafsen, die traurige Parallele zwischen der doppelten und zehnfachen Vergröfserung der botan. Gärten an den kleinen Universitäten zu Giefsen und Marburg*) und an dem ersten Musensitze Deutschlands und zwischen der Reduction des botan. Gartens zu Landshut auf die Hälfte seiner ehemaligen Revenüen, selbst zu ziehen, und erwähne nur noch eines andern jungen Bota-

*) Was zu Jena, Leipzig, Halle, Greifswalde zur Förderung der Botanik an den dortigen botanischen Gärten geschieht, habe ich vor 3 Jahren der k. Gesellschaft berichtet.

nikers der Göttingen besuchte, blofs um sich daselbst an dem herrlichen Garten und der reichen unübertroffenen Bibliothek*) für unsere Wissenschaft vollends auszubilden: ich *meine* Hrn. Dr. Röper aus Schwerin, von welchem wir eine Monographie der *Euphorbiaceen* zu erwarten haben, zu welcher die Tafel, von ihm selbst meisterhaft gezeichnet, bereits gestochen ist. Diese Monographie wird ein schönes Gegenstück zur Abhandlung des Hrn. de Jussieu, d. Sohnes, bilden, und manches in derselben erläutern und berichtigen.

Von Göttingen kamen wir über Kassel zurück durch das katholische, schornsteinlose Westphalen, (das ächte deutsche Galicien) nach Paderborn. Hier lebt jetzt Willdenow's alter Freund, der hochverdiente Herr von Schlechtendahl, als Präsident des obersten Landgerichtes, seine Musse dem Dienste der leidenden Menschheit, der Verbesserung der in diesem, *ehemals bischöflichen*, Lande höchst vernachläfsigten Wohlthätigkeits-Anstalten und unserer amabilis scientia weihend. Ohne allen botan. Freund in der Nähe seines traurigen Aufenthaltes (der nächste hier wohnende Botaniker, Hr. Dr. Weihe, ist 10 Stunden weit entfernt) ist er lediglich auf die

*) Göttingen's Bibliothek ist noch immer das Magazin alles wissenswürdigen; der ehrwürdige Reufs, als Greis, noch immer so thätig, wie er vor 30 Jahren war; der geistreiche Dr. Dornedden noch immer so lebendig und rege. Man hat seit ein paar Jahren eine alte Kirche zur Aufnahme dieses Schatzes verwendet, um denselben vor aller Feuersgefahr zu sichern. Hier sah ich auch bereits die erste Lieferung von Roscoe's Scitamineen, einem Prachtwerke das man bei uns noch kaum dem Namen nach kennt.

arme, aber bizarre, Flora der Sandsteppen und Torfmoore Westphalens beschränkt, und auf sein Herbarium, das zum Glücke sehr reich ist.

Den elenden Weg von Paderborn bis Münster machten wir, bei Nacht, und fanden in letzterem auch am hellen Tage nichts, was die Aufmerksamkeit eines Botanikers hätte fesseln können. Man hatte, wie wir hörten, in den neuesten Zeiten die Idee, einen botan. Garten für die gesammte Flora Deutschlands anzulegen, hat aber derselben keine weitere Folge gegeben, obschon man irgend eine der älteren Anlagen, die hier einst gewesen zu seyn scheinen, leicht hierzu hätte verwenden können, wenn sie in die Hände eines tüchtigen Mannes gekommen wäre.

Der Weg von Münster über Coesfeld bis Landswehr ist eine wahre Folter für reisende Botaniker, und ich glaube jeden Botanophilus, und jedes Christen- und Türkenkind vor denselben warnen zu müfsen, auch wenn es kein Botanophilus seyn sollte.

Sobald man aber bei Landswehr die Postpferde zum ersten Male auf holländischem Boden gewechselt hat und auf der herrlichen Chaussée nach dem ersten holländischen Städtchen, Doesburg, hinfährt, verändert die Scene sich mächtiglich, und man glaubt sich, wenn man aus dem ehemaligen Münsterschen herkommt, wie durch einen Zauberschlag in einen anderen Planeten versetzt. Der Weg von Doesburg über Arnheim nach Utrecht gleicht einer Spazierfahrt durch einen herrlichen unermefslichen Park, in welchem die Kunst alles aufgeboten hat, um das Schöne mit dem Nützlichen zu vermählen.

Kanäle mit Alleen von Hainbuchen und Ulmen oft in vierfachen Reihen; Strassen aus Ziegelsteinen erbaut, mit weifsem Sande bedeckt und mit doppelten und vierfachen Reihen von Bäumen bepflanzt; Dörfer mit den zierlichsten und reinlichsten Häusern, wie bei uns nur Fürsten in ihren Gärten sie zu erbauen im Stande sind; künstliche Wälder und Haine zur Bekleidung der unfruchtbaren und dürren Heiden mit aller Sorgfalt angepflanzt; fette Wiesen durchschnitten von Alleen aus Nutzholz, in deren Schatten herrliche Rinder ruhen und wiederkäuen; die Aecker wie Gartenbeete, mehr mit Gemüsen und Gewerbs- Pflanzen, als mit Getreide bestellt, das der Holländer leichter sich aus der Fremde herholt, als er es in seinem Lande baut; prachtvolle Landsitze reicher Kaufleute mit geschmackvollen Anlagen um dieselben, in welchen die Blumen aller Welttheile in dem mannigfaltigsten Farbenspiele und in den niedlichsten Gruppen prangen; die Windmühlen und selbst die niedlichen Barrieren - Häuser mit ihrem weifslakirten Schranken, alles vereint sich in diesem grofsen Parke zu Partieen, die der feinste Geschmack nicht vortheilhafter hätte gruppiren können. Der alte steife holländische Geschmack scheint beinahe verschwunden zu seyn, und unsere jungen Gartenkünstler werden künftig nicht mehr nöthig haben, nach England zu reisen, um Parke zu studieren: sie finden den gröfsten, den schönsten Park noch auf dem festen Lande selbst; sie finden ihn in Holland, das sie in Hinsicht auf schöne Gartenkunst nicht fleifsig genug durchreisen können.

(Fortsetzung folgt.)

II. Reisende Botaniker.

Die beiden botanischen Gärtner, Herr Wendschuch und Hr. Eschenlohr haben den verflossenen Sommer Tyrol bereiset, um sowohl frische Gewächse und Sämereien zu sammeln, als auch seltene Arten einzulegen. Sie besuchten insbesondere die, durch den von Hrn. Dr. Zuccarini gegebenen anziehenden Bericht (Flora 1824. S. 257.) berühmt gewordene Seiseralpe und das Schlehrngebirge, und haben daselbst sehr gute Ausbeute gemacht, unter welcher *Astragalus uralensis*, *Aretia vitaliana*, *Phyteuma comosum*, *Campanula cenisia* u. a. merkwürdig sind. Beide letztere können gewissermaassen als neue Beiträge zu Deutschlands Flora angesehen werden, da die in Röhling angegebenen Standorte nicht zuverläfsig sind.

Hr. Wendschuch ist jetzt nach Karlsruhe, Hr. Eschenlohr aber nach Dresden abgereist, um Hrn. Sieber bei Ordnung seiner vielfachen botan. Schätze, die er theils aus Neuholland selbst mitgebracht hat, theils von seinen Gehülfen aus allen Welttheilen erwartet, behülflich zu seyn.

Hr. Sieber ist nicht, wie verlautete, nach Prag gereist, sondern befindet sich seit seiner Ankunft in Deutschland zu Dresden. Er hat diesen Ort vor andern zum Aufenthalte gewählt, um seine vielen Sendungen durch den Transport auf der Elbe von Holland und Hamburg erleichtert zu sehen. Seine Ausbeute ist unermefslich, und noch gröfser sind seine weitaussehenden Plane zur nähern Kenntnifse naturgeschichtlicher Gegenstände für die Zukunft.

Möge den wackern Mann bei seinen schätzenswerthen Unternehmungen kein Unfall treffen, und die holde Göttin den Liebling ferner in Schutz nehmen, der bisher auf so weit ausgedehnten Reisen allen Gefahren glücklich entgangen ist.

Wir verdanken Hrn. Sieber auch, als Ausbeute seiner frühern Reisen in Tyrol, ein paar neue Beiträge zu Deutschlands Flora aus der Gattung *Carex*, nämlich *Carex fimbriata Schk.* (hispidula Gaud.) und *C. Sieberiana Opiz.* Die erstere Art gab Hr. Sieber in seiner Oestreichs Flora als *Carex ferruginea*, aus Tyrol, die andere ist von ihm nach Mittheilungen des Hrn. Opiz, am Grofsglockner als *Carex pulicaris* gesammelt, die aber Hr. Opiz für eine neue Art erklärt, und die sich nach dessen Angaben unter andern durch rauhen Halm und den Sitz der weiblichen Blüthen an der Spitze der Aehre unterscheidet. Möchte doch über beide Arten der specielle Standort bekannt werden, ohne welchen die wichtigsten Entdeckungen oft null sind. Als Scopoli seine *Draba ciliata* auf dem monte Nanas nachwies, da konnte man sie leicht wieder finden, und seine Entdeckung bewähren, als er aber die *Draba carnica* in den Tolmineralpen angab, da war es unmöglich, in diesem ausgedehnten Gebirge seinen Fufsstapfen zu folgen, und seine schöne Entdeckung ist für uns so gut wie verlohren.

Hr. Vahl, ein junger Pharmaceut, Sohn des berühmten Dänischen Botanikers, reisete in botanischer Hinsicht von Göttingen über Salzburg nach Triest, und gedachte über die Kärnthischen Gebirge zurückzukehren.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 44. Regensburg, am 28. November 1824.

I. Aufsätze.

Ueber die verschiedenen Pflanzenabdrücke führenden Formationen und die Unterschiede der Vegetationen in denselben.

Vorgelesen in der Sitzung der botanischen Gesellschaft in Regensburg den 20. Sept. 1824. von Hrn. Grafen Kaspar von Sternberg.

Als vor drei Jahren, gleich heute, die Anwesenheit unseres verehrten Hrn. Präsidenten durch eine zahlreiche Versammlung der Mitglieder der k. botan. Gesellschaft gefeiert wurde, lebten wir der Hoffnung, in der nächsten ähnlichen Versammlung das vierte nnd letzte Heft der Flora der Vorwelt vollendet vorlegen zu können.

Vermehrte Arbeiten in einem erweiterten Geschäftskreis im Vaterlande, die unbedingte Nothwendigkeit, die Formationen, in welchen Abdrücke vorweltlicher Pflanzen vorkommen, nach allen ihren Verhältnifsen selbst zu untersuchen, um die Vegetation jener Perioden richtig beurtheilen zu können, und die nicht minder wichtige Vergleichung der Abdrücke verschiedener reichhaltiger Sammlungen

haben Reisen verursacht, die uns von der Gränze Poblens bis an jene der Niederlande und Frankreichs führten, von denen wir eben zurückkommen. Das 4te Heft können wir daher vor der Ostermesse des künftigen Jahres nicht vollenden, doch erlauben wir uns, einige Beobachtungen, die wir zu machen Gelegenheit gefunden, den HH. Mitgliedern zur Beurtheilung vorläufig vorzulegen.

Die Schwarzkohle (Porphyrkohle) die im Steinkohlensandstein niedergelegt ist, was auch immer sonst für Abweichungen in den begleitenden Formationsgliedern eintreten mögen, von der Pohlnischen Gränze bei Krakau, bis zu jener der Niederlande und Frankreichs bei Achen und Saarbrück, werden von Pflanzenabdrücken aus denselben Familien begleitet, die Zahl der Gattungen und Arten sind örtlich verschieden. Den Formen und der Bildung nach scheint die Mehrzahl zu den Acotyledonen und Monocotyledonen gehört zu haben.

Dieselbe, durch wenige neue Formen vermehrte Vegetation findet sich in der ziemlich gleichzeitigen Formation des braunen und grauen Thoneisensteins der mit oder nächst der Schwarzkohle vorkömmt; in diesem werden vorzüglich mehrere nufsartige Früchte gefunden, die tropischen Früchten gleichen, daher besondere Aufmerksamkeit verdienen.

Die Abdrücke in der Schwarzkohle der mittleren oolitischen Formation Bucklands bei *Stonesfield*, von denen wir im IIIten Heft T. XXX. XXXIII. XXXVIII. XXXIX. Abbildungen gegeben haben, desgleichen jene von *Hör* in *Schoonen*, von

denen im IVten Hefte mehrere erscheinen werden, und jene von *Bückeburg*, die Buckland ebenfalls zu der oolitischen Formation rechnet, gehören schon zu einer andern Vegetation, an welche sich jene des Quadersandsteins zunächst anschliefst.

Die Gattungen *Lepidodendron*, *Syringodendron* etc., die ersten Hauptformen der ältesten Vegetation, sind verschwunden; *Cycadeen*, andere Formen von Farnkräutern, seltener Fucus, häufiger Blätter von Dicotyledonen, vielleicht auch Palmen treten zusammen, um eine reichere Flora zu gestalten.

Die Mergelkohlen ohne Rücksicht auf ihre orytognostische Bestimmung gehören schon, der Vegetation wie der Formation nach, sammt und sonders zu der Periode der Braunkohlenformation.

Sämmtliche Braunkohlen sind ein und derselben andaurenden Periode angehörig; die Verschiedenheiten, die man in der Kohle der Basaltformation bemerkt hat, beziehen sich auf die Basalte, nicht auf die Kohle.

Der *Trappsandstein* (Braunkohlen-Sandstein Kefersteins) kann ebenfalls nicht zu der Kohle, sondern mufs zu den Basalten gezählt werden. Denn er findet sich nirgends anstehend, sondern in losen Blöcken, gleich wie die Granit- und Gneifs-Blöcke, im Sande der *Lausitz* und bis an die Ufer des *Baltischen Meers*. So erscheint er unter dem plastischen Thon im Triebsand am *Meifsner* in Hessen, in und unter der Kohle bei *Almerode*, am *Habichtswald* und am Fufs der *Wilhelmshöhe* bei *Cassel*, ausserhalb der Kohle in den Basalten des *Sie-*

bengebirgs am rechten Rheinufer, säulenförmig in den Basalten bei *Fulda* und am *Kulmerberge* bei *Tetschen* in Böhmen, eingeschlofsen in einer Basaltkluft in der *blauen Kuppe* bei *Eschwege*. Er fehlt dagegen ganz der Braunkohle der *Wetterau*, jener am *Rhein*, und in *Böhmen* ausserhalb der Basalte; seine Verwandschaft mit den Basalten ist daher offenbar, sein Vorkommen mit der Braunkohle blos zufällig. Ob jedoch der *Trappsandstein* als ein durch die höhere Temperatur der Basalte veränderter (gefritteter) Sandstein zu betrachten sey, wollen wir, so sehr er auch den gefritteten Gestellsteinen unserer Hochöfen am Ende der Campagne ähnlich ist, bis zu weiteren Versuchen ausgestellt seyn lafsen, da wir uns bei Hrn. Gehelmenrath Leonhard in Heidelberg überzeugt haben, dafs der säulenförmige Trappsandstein der Basalte bei Fulda ziemlich leicht vor dem Löthrohr schmilzt, was eher auf ein Bindemittel von Feldstein, als auf Quarz deutet.

Dafs die in Pech- oder Stangenkohle umgewandelte *Braunkohle* des *Meisners* und anderer Basaltischen Kohlen durch die *Basalte* verändert worden seyen, möchte wohl daraus klar hervorgehen, dafs nur jene Kohlen in diesem veränderten Zustande gefunden werden, die gleichsam mit dem Basalt in unmittelbarer Berührung stehen. Am Meifsner im Schwalbenthale sind es die obersten Kohlenflötze die nur durch eine dünne Lage Basalttuff von dem Basalt getrennt sind; am Hirschberge bei Almerode jene Kohle, die an einem Ba-

saltgang anliegt, gleich wie in England die Kohlen die an den sogenannten Dyks anliegen, ebenfalls verändert gefunden werden. Alle übrigen Ortstriebe am Schwalbenthale und bei Almerode liefern ganz gewöhnliche Braunkohle mit deutlich sichtbarer Holzfaser gleich jener des Habichtwaldes, der Wetterau u. a. O.

Wer die aus der Tiefe hervortretenden Basaltgänge in dem bunten Sandstein der blauen Kuppe bei Eschwege, in dem Flötzkalk des Ahnothales jenseits der Wilhelmshöhe bei Cassel genau beobachtet hat, wird auch ohne die Eiffel und die Auvergne gesehen zu haben, weder an dem Heraufquellen der Basaltmafse, noch an einer erhöhten Temperatur derselben zweifeln, wenn gleich die dadurch entstandenen Veränderungen nicht allenthalben, und leichter an einzelnen Stellen des bunten Sandsteins, als in dem Flötzkalk deutlich zu erkennen sind.

Pflanzen - Abdrücke findet man bei der Kohle der Basalte nur selten, und meistens blofs Bruchstücke; das Dach aus grobkörnigem Basalttuff bietet keine Ablösungen oder ebene Flächen dar, auf denen sich zarte Pflanzen abdrücken könnten: wir fanden nichts als einzelne Ast - oder Holzstütze in demselben.

Die nicht Basaltischen Braunkohlen sind, wie bekannt, reich an Blätter - Abdrücken und ziemlich wohl erhaltenen Saamen und Früchten; gleich wie bei der Schwarzkohle ist auch die Vegetation der Braunkohle allgemein dieselbe; die Früchte, die man

in der Wetterau findet, erscheinen auch bei Amberg; die Zapfenfrüchte, die Wallnüsse, die der Amerikanischen Heakery Nuss (Juglans alba) gleichen, und so häufig in der Wetterau vorkommen, werden selbst in der Braunkohle führenden Salzformation in Pohlen und Siebenbürgen angetroffen; Haselnüssen ähnliche Früchte mit Tannenzapfen bei Schwarzenbach zwischen Eschweiler und Dören etc. Gleich mit den Abdrücken der Braunkohlenformation sind überhaupt alle diejenigen, die von der Kreide aufwärts in den abwechselnden Sand- und Kalkgebilden erscheinen, bekannte Formen, gepaart mit unbekannten, zahlreiche Dicotyledone mit Fucus und Palmen, die vorzüglich in den Staarhölzern und zwischen den Holzsteinen dieser Periode häufig vorkommen.

Die Pflanzenabdrücke folgen also, wie wir bereits angedeutet haben, gleich wie das Thierreich, den Perioden der Gestaltung und Umgestaltung des Erdballs; getrennt oder vereint lassen sich diese Abbilder früherer Bewohner desselben von der Uebergangsformation bis zu unseren Tagen nachweisen.

Der älteste Zeuge der frühesten Vegetation, der uns bekannt geworden, ist ein zwar undeutlicher aber doch wohl zu erkennender Abdruck eines *Lepidodendron*, den Hr. Hofrath Haussmann auf einem *Quarzfels*, älter als Grauwacke, bei *Idere* auf den *Kochongebirge* zwischen Schweden und Norwegen aufgefunden hat. Diesem folgen die Abdrücke in der *Grauwacke*, die in England, Schweden und Böhmen die seltsamsten Entomoliten, mit

Bruchstücken noch unentzifferter Halme, in andern Gegenden Lepidodendra, Calamiten u. s. w. birgt. Im *Todtliegenden* sind die Abdrücke selten; kleinere *Calamiten* und *Lycopodioliten* werden manchmal gefunden. Erst im *Kohlensandstein*, den *Eisensteinen* und dem *Schieferthon* der *älteren Kohle* erscheinen sie zahlreich genug, um sich ein Bild der ersten Vegetation entwerfen zu können, die, wenn gleich in enge Gränzen weniger Familien oder Formenreihen eingeschlossen, ein Vorbild jener Mannigfaltigkeit darstellt, die wir besonders im Pflanzenreich täglich zu bewundern Gelegenheit finden. Wir wollen, uns auf die früheste Vegetation beschränkend, die Entwickelungen der Formen einiger Familien vorweltlicher Pflanzen in Betrachtung ziehen; sie werden uns vielleicht einen Leitfaden darbieten, wie wir die Flora der Vorwelt mit jener der Jetztwelt am sichersten in Verbindung bringen können.

Die *Calamiten* gehören zu den frühesten und einfachsten Pflanzen der Vorwelt; wir kennen dermalen *fünf* bedeutend verschiedene Formen, von denen eine jede mehrere Arten zählt:

I. Gestreifte sechs Fuss hohe Stämme, an der Basis drei, am obern Ende von einem Zoll Durchmesser, in eine Endspitze auslaufend, ohne alle Abgliederung, noch irgend eine Spur von Blattansätzen. Wenn diese Pflanze Blätter hatte, so konnten es nur Wurzelblätter seyn, so wie am obern Ende nur irgend eine Form von Blüthen Platz finden konnte. Die analoge Form der jetztweltlichen

Pflanzen mufste daher unter den Cyperaceen gesucht werden. Das schönste uns bekannte Exemplar dieser Form besitzt Herr Bergwerks-Direktor Gräser in Eschweiler.

Die IIte unmittelbar folgende Form bilden die *abgegliederten gestreiften Calamiten* ohne Spuren von Blattansätzen; sie gleichen in der Abgliederung den Equiseten, noch ehe diese Blätter treiben, besonders dem *Equisetum hiemale*, wenn man die Schuppen von dem Knoten ablöst. Adolph Brongniart hat das *Equisetum limosum* zum Vergleich gewählt, in der Abbildung T. IV. f. 5. aber das Knie oder den Knoten unter den Schuppen nicht deutlich angegeben; wahrscheinlich ist seine Abbildung nach einem trocknen Exemplar gemacht. Die Abdrücke sind alle von baumartigen Pflanzen die sich durch gerade oder wellenförmige Streifen, durch mehr oder weniger entfernte Abgliederungen als verschiedene Arten unterscheiden.

Die IIIte Form entfernt sich von der zweiten blofs dadurch, dafs nebst der Abgliederung, und zwar unter dieser *eine Reihe von Blattansätzen* erscheint; auch diese Form läfst sich in den Equiseten nachweisen, z. B. bei *Equisetum sylvaticum*, wenn unter dem Knie (geniculus) die wirtelförmig stehenden Blätter hervorbrechen. Es folgt nun eine

IVte Form, der vorigen zwar in allem ähnlich, doch dadurch verschieden, dafs keine Blattansätze, sondern an der Abgliederung selbst zwei einander gegen überstehende *Astknoten* erscheinen. Fl. d. V. t. XVII. et XXXII. Wir wollen auch hier noch an

unsere Equiseten; an *E. umbrosum, palustre* β *polystachium* etc, denken, und diese Form in das baumartige steigern; allein der Cyclus ist noch nicht geschlofsen; eine

Vte Form erscheint, den übrigen ähnlich, aber mit *vielen Knoten* auf und zwischen der Abgliederung im *Quincunx* gestellt, welche Eintheilung wir bei mehreren Familien vorweltlicher Pflanzen wahrnehmen. Zu dieser Form passen weder die Cyperaceen, noch uns bekannte Equiseten, noch sonst eine Pflanze mit gestreiftem Halm oder Stamm, dagegen finden wir in einer gesteigerten Formenreihe verlorner vorweltlichen Pflanzen das Vorbild mehrerer Familien vorgezeichnet, die, wie von den Stammältern der Nationen sich in der Folge der Zeit mehrere Stämme gebildet haben, nun in verschiedenen Familien als selbständige Gattungen ausgebildet erscheinen.

An die baumartigen Calamiten schliefst sich zunächst eine Reihe krautartiger Pflanzen, die von den ältern Schriftstellern *Hippurites*, von uns *Schlotheimiae* genannt wurden. Die gegliederten Stengel haben sie ebenfalls mit den Equiseten gemein, die Blätter, die aus der Abgliederung unmittelbar entspringen, scheinen aber nicht rund, sondern flach und mit einer Rinne und einem Nerv versehen zu seyn. *Hippuris vulgaris* wiederholt diese Form im allgemeinen Habitus ohne jedoch dieselbe Pflanze zu seyn, gleich wie eine neue Art von *Rotularia*, die im vierten Hefte erscheinen wird, in dem Blätterstand und den Abgliederungen sich mehr zu *Hip-*

puris maritima anneigt, in den Blättern aber dennoch ganz verschieden ist.

Die Gattung *Annularia*, von der wir bereits mehrere Arten aufgefunden haben, geht in eine vollkommene Sternform über, und erinnert in einigen Arten, die ebenfalls im IVten Hefte erscheinen werden, an unsere Myriophyllen, gleich wie die Pflanze, die wir T. XIX. f. 3. abgebildet haben, an die Charen, ohne dafs man jedoch eine unserer Arten darunter zu erkennen vermöchte.

Die bei den Calamiten schon erreichte Form des Quincunx hat die Natur durch mehrere Formenfolgen hindurch ins unendliche verfolgt. Vollkommen regelmäfsig erscheint sie in unserer Gattung *Lepidodendron*, die unter die ältesten gehört. Die Blattansätze, die nach dem Abfall der Blätter dem Stamm ein verziertes Ansehen gewähren, sind characteristich, und diese Form hat uns die Natur wohl erkennbar in den baumartigen Farnkräutern der südlichen Halbkugel erhalten. Die beiden brasilianischen Farnkräuter-Stämme, die Hr. Akademiker Nau im VII. Bande der Denkschriften der königl. Academie in München T. III. aus den königl. Münchner Sammlungen mitgetheilt hat, die drei Abbildungen aus den kaiserl. Brasilianischen Sammlungen in Wien, und der ganze Wurzelstock eines brasilianischen Farnkrauts, welches lebend nach Berlin gebracht worden, daselbst aber abgestorben ist, von denen wir die Abbildungen im IV. Heft liefern werden, lafsen kaum einen Zweifel zurück, dafs unsere *Lepidodendron* mehrere Gattungen in der Familie der Farnkräuter gebildet haben, wenn

wir gleich nicht im Stande sind, sie zu irgend einer der jetztlebenden Gattungen mit Bestimmtheit zurückzuführen. Wir lernen noch ferner aus diesem Vergleich, warum wir keine Wurzeln an den knolligen Strünken der fossilen Pflanzen finden, da auch die lebenden nichts wie Luftwurzeln haben, die nach dem Abfall der Blattsiele fortwachsen und den ganzen Stamm bedecken, auch diejenigen, die in die Erde sich herabsenken, keine andern sind, und keine Spur von Holz oder Mark zeigen. Es wird uns auch begreiflich, wie solche mit Luftwurzeln ganz bedeckte Stämme in der Kohlenhaut der Fossilen Stämme blofs gestreifte Abdrücke erzeugen können, die Blattansätze aber erst bei dem Abfallen der Kohlenhaut sichtbar werden, wie sie Rhode T. IV. f. 3. 4. 5. 6. abgebildet hat.

Die von uns unter einer besondern Abtheilung von *Lepidodendron* angeführten Lycopodioliten können wohl auch als riesenhafte Vorbilder dieser Gattung angesehen werden; doch glauben wir, dafs diejenigen mit ganz langen Blättern, wie unser T. III., das Vorbild der Zapfenbäume (Nadelhölzer) gewesen seyn dürften. Wir besitzen unläugbare Zapfenfrüchte aus jener Flora, wie wir durch die vorgelegte Abbildung, die ebenfalls für das IV. Heft bestimmt ist, darthun werden.

Durch diese neuere Entdeckung sind wir auch im Stande, einen früheren Irrthum zu verbessern. Wir hatten in unserem III. Heft t. XXIX. f. 1. 2. einen Abdruck als einen Antholiten beschrieben und abgebildet, der, wie wir nun überzeugt sind, ein *Conites* ist. Der berühmte Begleiter Sibthorp's und

Robert Brown's, der ausgezeichnete Pflanzen-Zergliederer und Zeichner, Hr. Ferdinand Bauer, hat uns bei seiner Durchreise durch Prag zuerst darauf aufmerksam gemacht, dafs die vermeinten Blumenblätter eher Saamenschuppen seyn könnten. Die Eichhörner unserer Wälder haben diese Bemerkung zur Evidenz gebracht, indem sie uns den vermeinten Blüthenstiel, als eine Säule zeigten, die sie von den Schuppen entblöfst hatten, an der noch die Endspitze des Zapfens übrig war. Die regelmäfsige Form des Quincunx scheint dahero ebenfalls mehrere Gattungen der itzt lebenden Pflanzen-Familien vorgebildet zu haben, so wie sie auch unter den Dicotyledonen in der Gattung der *Liolnophora* Martius anzutreffen ist.

Die regelmäfsige Form des Quincunx erhält in den *Alveolarien* eine mehr lineare Richtung, die Blattansäte stehen gedrängt zusammen und bilden höchst elegante Rindenformen, mit denen sich in der Jetztwelt keine bekannte Pflanze vergleichen läfst. Sie erscheinen bei *Eschweiler* auch gablig geästet, und bei *Saarbrück*, wie in *Schlesien* und auf dem *Harz*, in grofsen Exemplaren.

Eine ganz abweichende Form sind die pfeiffenartigen *Syringodendron;* doch stehen auch bei diesen die Blattansätze im Quincunxe gereiht. Sie gehören unter die dicksten Stämme der Vorwelt. Die beiden von dem Oberbergrath Nöggerath beschriebenen aufrecht stehenden Bäume der Grube *Palmbaum* bei *Wellesweiler* gehören zu *Syringodendron Or-*

ganum und *pes capreoli* (Fl. d. Vorwelt T. XIII. f. 1. 2.). Wir vermögen keine Aehnlichkeit zwischen diesen und den Fettpflanzen zu entdecken. Die beiden erwähnten Bäume sind vollkommen rund, die pfeifenartigen Erhöhungen sind nur in der Kohlenhaut sichtbar, die sich noch an dem oberem Ende dieser Bäume erhalten hat, die Einschnitte können also nicht tief gewesen seyn, wie man sie an baumartigen Cactus erwarten müßte. Wir halten diese Form ebenfalls für nicht mehr vorhanden, glauben aber einen andern Repräsentanten der Fettpflanzen ausgemittelt zu haben.

In unserem IIIten Hefte T. XXVII. haben wir eine neue Gattung unter dem Namen *Lepidolepis* aufgestellt, die wir nach einer uns mitgetheilten Zeichnung, ohne den Abdruck gesehen zu haben, bestimmt hatten; eine zweite Art dieser Gattung, die in der Umgegend von *Saarbrück* nicht ganz selten zu seyn scheint, überzeugte uns jedoch, daſs dasjenige, was wir für Blattansätze gehalten haben, wirklich abgebrochene Blätter waren. Sie sind bei dieser zweiten Art cylindrisch $9'''$ bis $1'''$ lang, den Blättern von Cacalien oder Mesembryanthemen ähnlich. Wäre der Blattansatz sichtbar, so müßte er cirkelrund seyn, wie jener der Variolarien. Diese Gattung *muſs also* einen neuen Namen und eine ganz verschiedene Definition erhalten, und mit den Variolarien als Vorbild der Fettpflanzen aufgestellt werden, denn auch von dieser letzten Gattung sahen wir in den Saarbrücker Sammlungen, die uns mit gastfreundlicher Liberalität offen standen, eine

neue Art, die sie mit gröfster Wahrscheinlichkeit als Fettpflanze bezeichnet.

Das Exemplar ist die Endspitze der Pflanze, unförmlich kolbig rundum mit cirkelförmigen Blattansätzen umgeben, an der oberen Abründung des Kolbens zeigen sich keine Blattansätze, sondern eine runde ausgefüllte Stelle, wo etwa eine Haar- oder Wollkrone gestanden haben mag; im lebenden Zustand müfste diese Pflanze der Form eines gigantischen verkrüppelten *Melocactus* mit Blättern geglichen haben.

Wir behalten uns vor, im IVten Hefte diese hier blofs hingeworfene Ansicht der ersten Vegetation näher auszuführen. Dafs eine höchst einfache Form beinahe in jeder urweltlichen Pflanzenfamilie sich werde nachweisen lafsen, zweifeln wir nicht, da wir selbst unter den Filiciten eine doppeltgefiederte Art vorzeigen können, an der die Fiederblättchen fadenförmig ganz sind.

Diesem Gang der Natur folgend, wird es möglich werden, in den Pflanzen der frühesten Vegetation der allmähligen Entwicklung der Formen nachzuspüren, die Andeutung mehrerer Verwandtschaften zu entdecken, die erloschenen Pflanzenfamilien auszuscheiden, und das ganze, wenn auch immer durch den Zwang eines künstlichen Systems, so an einander zu reihen, dafs die künftigen Entdeckungen sich in das bekannte einschalten oder an dasselbe anschliefsen lafsen.

Pflanzenabdrücke, an denen nur die äusseren Umrisse, höchstens die Nerven der Blätter und ei-

nige Spuren der Gefäfse sichtbar sind, nach unseren scharfen Gattungs-Charakteren bestimmen zu wollen, möchte wohl ein unnützes Bestreben seyn. Der Embryo und seine Lage, die Cotyledonen, die Plumula und Radicula, das Indusium der Farnkräuter und die Art wie es aufspringt, werden im Abdruck nie erkennbar erscheinen. Die Physionomie der Pflanzen und einige Theile ihrer Gefäfse können wir anatomisch erkennen, und nach diesen die ähnlichen Gebilde in der Jetztwelt nachweisen. Es ist vorauszusehen; dafs wir die Formen der vorweltlichen Pflanzen in mehreren Familien der jetztweltlichen, in die sie sich zerspalten haben, wieder erkennen werden, aber auch nicht minder wahrscheinlich, dafs manche gar nicht, andere nicht mehr in ihrer ursprünglichen einfachen Form vorhanden sind.

Aus diesem Grunde scheint es uns angemefsen, bei Entwerfung der Familien-Charaktere alle analoge Pflanzen der Jetztwelt anzuführen, die Gattungs-Namen aber ohne Rücksicht auf Analogie, die doch nicht mit Gewifsheit bestimmt werden kann, zu wählen, um hierdurch das ermüdende *similiter sonans* der Endung in *ites* zu vermeiden.

Noch besitzen wir viel zu wenig fossile Pflanzen in deutlichen Exemplaren, um uns schon an die Darstellung einer Flora systematisch zu wagen, die wenigen Familien, die wir kennen, lafsen sich aber füglich, wie jetztweltliche Pflanzen, monographisch reihen und bestimmen. Geschieht dieses in mehrern einzelnen Ländern nach gleichen Grundsätzen, so wird nach mehrern Jahren die Verschie-

denheit zahlreicher Formen den Schlüssel selbst darbieten, das Geheimniss, welches die Natur in der frühesten Formbildung barg, zu enträthseln.

Möge der Eifer und das thätige Streben der Naturforscher, die Aufmerksamkeit der Bergbeamten, und der gute Wille der Bergleute diesen gewünschten Zeitpunkt zur Erweiterung unseres Wissens bald herbeiführen!

II. Nachricht.

Die Gesellschaft der deutschen Naturforscher und Aerzte war für dieses Jahr in Würzburg versammelt, und hat vom 18. bis 20. Sept. vier öffentliche Sitzungen gehalten. Es waren dabei 35 Gelehrte aus allen Gegenden Deutschlands anwesend. Das höchste Interesse erregte, unter andern trefflichen Arbeiten, der dreistündige Vortrag des Hrn. Hofraths Oken über sein neues System der Botanik. Die nächste Zusammenkunft dieser Gesellschaft wird in Frankfurt am Main statt haben. Zu ihrem Präsidenten ist der hochverdiente Veteran, geh. Rath v. Sömmering und zu ihrem Secretair Prof. Leipold in Erlangen gewählt worden.

III. Todesfälle.

Am 27. Oktober starb Hr. Prof. Thouin, Mitglied der k. Acad. zu Paris. Er war sein ganzes Leben hindurch ein sehr thätiger Mann, und correspondirte in allen Welttheilen mit Botanikern, Gärtnern und Dilettanten um durch Tauschhandel von Sämereien den botan. Garten zu Paris, von welchem er Director war, und in welchem er wohnte, zu den ersten der Welt zu erheben. Sein Verlust ist sehr zu beklagen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 45. Regensburg, am 7. December 1824.

I. Correspondenz.

Auszug aus einem Schreiben an Se. Excellenz, den Herrn Grafen de Bray u. s. w.; von J. A. Schultes u. s. w. (Fortsetzung.)

Zu Utrecht fanden wir an der dortigen, sehr gut eingerichteten, Universität den ersten botanischen Garten. Er steht seit mehreren Jahren unter der Leitung des Herrn Prof. und Pfarrers Kops, welcher mit Sepp die Flora batava herausgiebt, an deren fünftem Theile jetzt gearbeitet wird. Ich werde die Ehre haben, für die Gesellschaft den neuesten Katalog dieses sehr nett gehaltenen Gartens zu schicken, der zwar etwas klein ist, und nicht die besten, wenn gleich sehr schöne, Gartenhäuser besitzt, dessen ungeachtet aber eine sehr schöne Palmen-Sammlung, aus lauter alten Stücken bestehend, aufzuweisen hat. Eine *Zamia* aus dieser Sammlung erhielt den Preis bei der letzten Pflanzen-Ausstellung zu Haarlem. Ausser den Seltenheiten dieses Gartens zieht auch Hr. van Luntteren, Handelsgärtner hinter dem Dome in Florens Hove noch manche interessante Pflanze, und hat

über seine Sammlung gedruckte Verzeichnisse ausgegeben. Auch die Gärten der Blumisten Laar sollen einige hübsche Sachen halten.

Die Universität zu Utrecht, auf welcher das Studium der physischen Wissenschaften allen Fleifses betrieben wird (das physikalische Kabinet unter Leitung des berühmten Prof. Moll besitzt allein eine Jahres-Rente von 3000 fl., wovon die Regierung jährlich 600 fl. zuschiefst, das übrige die Mitglieder der physikalischen Gesellschaft zu Utrecht beitragen, deren jedes jährlich 14 fl. bezahlt, und dafür freyen Zutritt und den Gebrauch der Instrumente behält, von welchen man hier selbst die neuesten und kostbarsten findet,) hat auch noch ein besonderes Institut für Thierarzneikunde, welchem Hr. Leth Déjeude vorsteht, und an welchem auch der durch mehrere Werke über Entbindungskunst an Thieren rühmlich bekannte Hr. Nieuwmann liest. 60 Zöglinge werden hier auf Kosten des Staates unterhalten.

Utrecht hat in den neuesten Zeiten zwei ausgezeichnete junge Botaniker gebildet, Hrn. Dr. van Hall, gegenwärtig praktischen Arzt zu Amsterdam, und rühmlich bekannt durch seine Synopsis der Gräser Hollands, und Hrn. Wilh. van den Ende aus Haarlem, der noch gegenwärtig seine Studien zu Utrecht fortsetzt, und von welchem wir eine Flora der Kryptogamen Hollands zu erwarten haben. Hr. Dr. van Hall wird uns nächstens mit einer Flora der Phanerogamen Hollands beschenken. Zu Utrecht studiert auch gegenwärtig noch ein sehr geistreicher

junger Friesländer, Hr. Bergsma, der bereits einige interessante Abhandlungen über Torf und Milch geschrieben, und zu Franecker die Preisaufgabe über den Ursprung der merkwürdigen dort vorkommenden Incrustationen gelöset hat. Es ist eine erfreuliche Erscheinung, dafs die gegenwärtige literarische Jugend Hollands den Stillstand (stagnatie) füllt, in welchem die Wissenschaften sich seit einigen Jahren in ihrem Vaterlande, verglichen mit dem goldenen Zeitalter der holländischen Literatur, befinden, und bitter klagt, dafs es keine Albine, Boerhaave, Burmanns, Camper, Gaubius etc. mehr unter denselben giebt. Wo die Jugend eines Landes, das jetzt noch Bleulande, Molle, Reinwardte, Temmincks, Teressinks, Thyssens, van Marums und Vrolicks etc. aufzuweisen hat, eine solche Sprache führt, da darf man wohl ehe diesem Lande zu einem solchen Nachwuchse Glück wünschen, als dafs man Censores morum und frères ignorantins dahin verpflanzen sollte.

Gern hätte ich auf halbem Wege zwischen Utrecht und Amsterdam bei de Nieuwen-Sluys den Garten des Hrn. von Beeldsnyder op Rupelmonden besucht; allein, der Besitzer desselben war nicht bei Hause.

Dafs wir zu Amsterdam den Garten der alten Commelyne und Witsen vor allem besuchten, wird man uns zutrauen; allein man wird es uns vielleicht kaum glauben, wenn wir gestehen, dafs wir denselben unter unserer Erwartung fanden. Wir fanden ihn nicht blofs zu klein für die Pflanzen-

masse, die er enthält, und die an und für sich grossen Glashäuser zu unzweckmäfsig eingerichtet, sondern auch noch manches andere, und vorzüglich die alte holländische Scheere wegzuwünschen, die hier sogar an *Pinus Strobus* zu schnitzeln wagte. Was uns hier vorzüglich auffiel, war eine herrliche *Cupressus disticha* aus den ältesten Zeiten. Der Grund des unbehaglichen Gefühles, mit welchem man dieses Heiligthum der Zeiten der Commelyne verläfst, erklärt sich sehr leicht aus dem Umstande, dafs dasselbe unter einer Commission von 4 Bürgern, als Administratoren, steht, die von Botanik ex officio nichts verstehen, und dafs der Vorstand dieses Gartens, der berühmte Prof. Vrolick,*) bei dieser Administrations-Commission, wie wir hörten, keine Stimme hat. Möchte Amsterdam bald wieder einen Bürgermeister bekommen, der, das Andenken seiner Vorfahren, der Commelyn und Witsen, ehrend, der Schöpfung derselben, seiner Vaterstadt und sich selbst jene Ehre zu erhalten wünscht, die erstere bereits durch ein paar Jahrhunderte besitzen.

*) Hr. Prof. Vrolick war unglücklicher Weise für uns abwesend, und wir konnten nicht erfahren, in wie fern die Synonyme der Succulenten aus den Zeiten der Commelyne sich mit jener Sicherheit aus den Catalogis MS. nachweisen läfst, mit welcher sie angeführt wird. Der letzte gedruckte Katalog enthält hierüber zu wenig Auskunft. Hrn. Prof. Vrolick's geistreicher Sohn hatte die Güte, uns die kostbare Sammlung seines Hrn. Vaters zu zeigen, über welche er jetzt einen Katalog verfertigt.

Wir wollten uns durch eine Excursion an den Strand des Y und der Zuyder-See in Gesellschaft des Hrn. Drs. van Hall und des Hrn. Bergsma entschädigen, allein ein feyerlich schöner Sturm verjagte uns von der Küste.

Hr. Dr. van Hall empfahl mich seinem Freunde, dem jungen Hrn. van den Ende, der mich bei seinem Hrn. Vater, dem General-Schuleninspector des Königreiches Holland aufführte, durch dessen Güte ich das Teylerische Museum zu Haarlem genau kennen lernen konnte. Der sel. Hr. Teyler stiftete dieses, in seiner Art einzige, Institut mit einer Summe, deren Belang selbst den Franzosen verschwiegen wurde. Er liefs es hinter seinem Wohnhause in Form eines ovalen Tempels erbauen, der sein Licht von oben herab und durch weite Seitenfenster erhält, und inwendig mit lakirtem Holze sehr schön ausgetäfelt ist. Das Erdgeschofs dient zur Aufnahme der vielen physikalischen Instrumente, unter welchen die kolossalische Elektrisirmaschine des sel. Teyler, die man wirklich nicht ohne Erstaunen sehen kann, das ausgezeichnetste ist. Nach dem längern Durchmesser des schönen Ovales, welches dieses niedliche Gebäude bildet, läuft ein grofser Glastisch hin, auf welchem herrliche Schaustücke von Mineralien und Petrefacten unter Glas aufgestellt sind. Unter den vielen hier zusammengehäuften Versteinerungen aus der Thier- und Pflanzenwelt findet sich auch der berüchtigte homo diluvii testis des sel. Scheuchzer, der nichts als eine Art *Silurus* ist. Rings um

den ganzen Tempel läuft, ungefähr in der Mitte desselben eine Gallerie, welche zur Aufnahme der kostbaren Bibliothek dieses Museums bestimmt ist. Ich sage kostbar; weil hier Werke aufgestellt sind, die weder auf der kaiserl. Bibliothek zu Wien, noch auf der königl. zu München und Berlin, noch selbst an der Pantothek zu Göttingen vorkommen. Ich fand hier, nur bei schneller Durchsicht, ausser einer *vollständigen* Sammlung der Abhandlungen aller Akademien, die amerikanischen nicht ausgenommen, ausser einer der Vollständigkeit sehr nahe kommenden Sammlung von Reisebeschreibungen in der Ursprache, ausser einer kompleten Sammlung der griechischen und lateinischen Klassiker in den besten Ausgaben derselben, ausser einer vollständigen Sammlung aller zoologischen Prachtwerke, *Audeberts Colibri*, *Vaillant's* und *Temminck's* Vögel nicht ausgenommen, für unsere scientia amabilis allein: *Andrews's Repository et Heaths*, *Bauer's et Aiton's exotic plants et illustrations*, *Besler hort. eystett*, *Breyn up. omn.*, *Bulliard* o. o., *Cavanilles* o. o., *Curtis* o. o., *Commelinorum* o. o., *Cirillo*, *Douglas*, *van Geuns et Schneevogt*, *du Hamel* (die neue Ausgabe), *Hoffmannsegg et Link Fl. portugaise*, *Host*, *Humbold et Bonpland* o. o., *Jacquin* o. o., *Kaempfer icones ed. Banks*, *Lambert* o. o., Mifs *Lawrence Roses*, *L'Héritier* o. o., *Martyn*, *Masson*, *Margaret Meen*, *Meerburg*, *Miller's figures*, *Michaux chénes*, *Oeder Fl. dan.*, *Pallas Fl. ross.*, *Palisot de Beauvois Fl. d'Owure*, *Plumieri* o. o., *Rédouté* o. o., *van Rheede*, *Roxburgh Coromand.*,

Rudbeck Reliqu., *Ruiz et Pavon Fl. peruv.*, *Rumph*, *Sabbati H. rom.*, *Salisbury o. o.*, *Schmidel*, *Schrader et Wendland sert. hannov.*, *Schrader H. gotting.*, *Scopoli delic.*, *Sibthorp Fl. graec.*, *Smith o. o.*, *Thornton*, *Tussav*, *Ventenat o. o.*, *Waldstein et Kitaibel etc.* Ich konnte hier mit meinen Armen um ungefähr 20,000 fl. Werth botanische Bücher ausklaftern, so wie diese zufällig neben einander aufgestellt waren: welche traurige, demüthigende und niederschlagende Empfindungen ergreifen nicht die Brust eines Deutschen, wenn er hier die Bibliotheken seiner Kaiser und Könige durch die Büchersammlung einer Gesellschaft eines kaum 20,000 Menschen haltenden Landstädtchens übertroffen sieht. Wie sollen, wie können wir gleichen Schritt in Deutschland mit den Fortschritten des Auslandes in der Kultur der Naturwissenschaften halten, die dem Ackerbaue und den Gewerben als Basis dienen, wenn die öffentlichen Bibliotheken unserer Universitäten und Höfe kaum den zehnten Theil der unentbehrlichsten Werke enthalten, die hier jedem holländischen Bauer und Bürger zu Gebote stehen, der Mitglied dieser Gesellschaft ist. Es ist übrigens allerdings zu bedauern, dafs der Gebrauch dieser kostbaren Büchersammlung sich einzig und allein auf die Mitglieder der Gesellschaft beschränkt, und nicht commune bonum aller derer ist, die dieselbe zu benutzen wünschen.

Ausser diesem für Physik und Naturgeschichte überhaupt zunächst bestimmten, Teylerischen Museum findet sich hier noch in einem anderen Ge-

bäude ein zoologisches Museum, in welchem, ausser mehreren physiologisch merkwürdigen Monstrositäten und ausser den inländischen Thieren auch noch die seltenen Thiere aller Thier-Klassen aus anderen Welttheilen theils skeletirt, theils ausgestopft, theils in Weingeist aufbewahrt sind. Mit Ausnahme der Universität zu Berlin habe ich keine deutsche Universität gesehen (und ich kenne dieselben bis auf Breslau, Greifswalde und Tübingen alle) die ein zoologisches Kabinett besässe, welches mit dieser Sammlung eines holländischen Landstädtchens auch nur verglichen werden könnte; selbst manche kaiserliche und königliche Sammlung könnte aus diesem Kabinette sich rekrutiren. Schade nur, dafs über dieses letztere noch kein gedruckter Katalog vorhanden ist, da doch die meisten der hier aufgestellten Thiere sehr richtig bestimmt sind, und bei manchen sogar die beste Abbildung derselben auf der Etiquette angeführt ist.

Wir machten am Morgen eine Excursion auf die Haarlemer Dünen, deren Vegetation grofsen Theils aus Strandpflanzen besteht, und deren Flugsand mit mühevoll gepflanzten Reihen von *Arundo* (Psamma) *arenaria* gebunden ist. Unser Führer war der junge Herr van den Ende, der eine interessante Sammlung von Mineralien und Petrefacten besitzt, und die Preisfrage der Utrechter Universität über Pflanzen-Systeme schon in einem Alter von 17 Jahren in einer sehr gut geschriebenen *Commentatio de methodis botanicis. 8. Traj. ad Rhen:* 1823 löste. Um Mittag besuchten wir den berühmten

Garten des Hrn. van Marum, welcher, nach jenem des Fürsten Salm-Dyk, die erste Sammlung von Fettpflanzen enthält, die man auf dem festen Lande kennt. Mesembryanthemen fanden wir hier über 220 Arten, Aloën über 90 Arten (alle beinahe, die sich in dem Salm-Dykischen Kataloge befinden, dessen Nomenclatur auch hier angenommen ist, und noch einige Varietäten mehr), Stapelien über 90 Arten, von welchen mehrere seltene in der Blüthe standen, und noch viele Crassulen, Cotyledonen, Sempervivum etc. Hr. van Marum, der die Güte hatte, uns seine Sammlung selbst zu zeigen, zieht von jeder Art nur zwei Specimina, ein altes und ein junges, und ist mit Haworth's Neuerungen nicht ganz einverstanden. Ausser den eigentlichen Fettpflanzen kultivirt dieser ehrwürdige Greis, welcher ungeachtet seines hohen Alters noch immer die Stelle eines Secretäres der Haarlemer Gesellschaft der Wissenschaften besorgt, in seinem grofsen im englischen Geschmacke angelegten Garten noch viele andere seltene ausländische, und eine grofse Anzahl inländischer Gewächse, welche alle an den sich durchschlängelnden Wegen in strenger Ordnung nach dem Linnéischen Systeme aufgestellt sind. Schade dafs wir über diesen Garten, der als Garten eines Privatmannes dem öffentlichen Garten der Stadt Amsterdam weit vorzuziehen ist, noch kein gedrucktes Verzeichnifs besitzen.

Ausser diesem Garten befinden sich zu Haarlem noch viele Gärten der Handelsgärtner, unter welchen ich blofs jene der HH. Arie van Eden

Zoon et Comp., Balman Moy, van Emmerick, Feen, Keyser, Krelage, Oukerken, Schneevogt, Hendrik und Theodor Storm u. m. a. anführen will, und in welchen Blumisten wohl mehr denn ein Jahr verweilen müfsten, wenn sie alle Seltenheiten derselben und das Verfahren der Blumenmeister kennen lernen wollten. Hr. Schneevogt, dessen Vater ein Deutscher war, und der mit van Geuns die bekannten Abbildungen herausgab, lebt noch in voller Manneskraft. Wir fanden bei ihm *Zamia tridentata* in mehreren Exemplaren von seltener Gröfse. Einen *Tamus* von seltener Gröfse und 60 Pfund schwer hat er nach Weimar versandt. Er ist seines Absatzes so sicher, dafs er jetzt gar keine gedruckten Verzeichnifse mehr austheilt, und man könnte seinen Garten, oder vielmehr seine Gärten eher eine Pflanzen - Fabrik als einen Garten nennen, so sehr wird hier alles im Grofsen getrieben, und so regelmäfsig greifen Kultur und Handel in einander. Der Garten der HH. van Eden schien uns, von aussen gesehen (denn unsere beschränkte Zeit erlaubte uns nicht, alle hier befindlichen Handelsgärten durchzumustern,) zugleich einige Eleganz mit Handelskultur zu verbinden. Hr. Feen soll sehr seltene Zwiebelgewächse besitzen, und auch Hrn. Keyser hörten wir mit Auszeichnung nennen. Ungeachtet dieser vielen Etablissements von Handelsgärtnern siedeln sich hier noch jährlich mehrere neue Handelsgärtner, vorzüglich Deutsche, an, und die meisten fahren bei ihren Unternehmungen sehr gut, während in Deutschland

mancher alte Handelsgärtner sein Etablissement aufgeben muſs.

Wir hatten nun noch einen der wichtigsten Gärten in Holland, jenen des Hrn. de Foesch, in der Nähe von Haarlem unfern von der Straſse nach dem Haage zu besuchen. Hr. de Foesch besitzt eine Sammlung von Palmen, wie man in Holland keine zweite findet: in Brabant indessen, zu Enghien (wo auch der Herzog von Aremberg einen schönen Garten unterhält,) soll Hr. Parmentier eine Collection von Palmen unterhalten, die mit dieser wetteifert. Es ist wirklich eine eigene Empfindung, die die Brust eines Botanikers füllt, wenn er in das Palmen-Haus des Hrn. de Foesch tritt, und in demselben riesenhafte Exemplare von *Areca borbonica* und *lutescens*, *Aringa saccharifera*, (Caryota regalis, 18′ hoch: sie gewann zugleich mit einer mehr dann 20 Fuſs hohen Coccoloba pubescens und einer schönen Aurucaria imbricata (Dombeya) den Preis bei der Ausstellung zu Haarlem), *Bactris minor*, *Borassus flabelliformis*, *Caryota urens*, *Chamaerops* (in mehreren Arten) *Coccos aculeata et nucifera*, *Cycas circinalis*, *glabra*, *revoluta*, *Corypha minor et umbraculifera*, *Elais guineensis*, *Latania clinensis et rubra*, *Pandanus reflexus* (nebst vielen anderen Pandanus-Arten), *Sagus Rumphii*, *Zamia caffra*, *cycadifolia*, *integrifolia*, *lanuginosa*, *pumila*, *pungens*, *tridentata* u. dgl. unter kostbaren Coccoloben, Guettarden, Uranien, Tamus, Theophrasten und Musen findet, von welchen letzteren hier fünf Arten gezogen werden. Der Besitzer dieser herrli-

chen Sammlung unterhält dieselbe nicht etwa blofs aus Eitelkeit, denn er liefs keinen Katalog darüber drucken, sondern blofs aus Geschmack. Der herrliche und ungeheuere Park, welcher seinen Garten bildet, gewährt ihm, mitten in einem Labyrinthe von Georginen, deren man jetzt in Holland an 200 und einige dreifsig ziehen soll, auch noch andere Genüsse. Seine Tafel ist zu jeder Zeit des Jahres mit den schönsten Ananassen, von welchen er nur die edelsten Sorten ziehen läfst, mit den herrlichsten Trauben, die er in englischen Traubenhäusern treiben läfst, mit den feinsten Obst- und Gemüfs-Arten reichlich versehen. Und alle diese Kunststücke der Gärtnerei, die Wartung und Pflege der Palmen und der zärtlichen Gewächse, wie die Treiberei und die Unterhaltung des Parkes besorgt ein Gärtner deutscher Abkunft, dessen Vater zu Göttingen geboren ist, Hr. Refkogel. Dieser schon ziemlich alte Mann hat zu seinen Arbeiten 15 Gehülfen, von welchen einige ihm täglich 1 fl. bezahlen, um bei ihm zu lernen: wir müfsen unsere Gehülfen öfters bezahlen, um sie das vergessen zu sehen, was man sie mit vieler Mühe gelehrt hat. Man könnte zwar, in Hinsicht auf schöne Gartenkunst, an diesem Garten noch manche Abänderung treffen: indessen wird jeder Besitzer die herrliche Aussicht nach dem Haarlemer Meere von dem künstlich aufgeführten Sandhügel aus, aus diesem Parke sich in den seinigen wünschen. Ich fand hier eine sonderbare Weise, wie selbst so reiche Gartenbesitzer, wie Herr de Foesch, der gerade so viel auf seinen Park wendet,

wie der Kurfürst von Hessen, an dessen Hofe sein Sohn Gesandter ist, auf Wilhelmshöhe (ungefähr 15,000 fl. jährlich) mit ihren Anlagen sparsam sind. Hr. Refkogel führte uns in ein wunderschönes Gartenhaus auf einer mit Rosen bepflanzten Höhe, in welchem zuweilen gespeist wird, und Unterhaltungen gegeben werden. Als wir kaum die geschmackvolle Einrichtung desselben bewundert hatten, sagte der alte Refkogel: dieser Saal gehört nur zur Hälfte meinem Herrn: im Winter ist er meine Orangerie. Bald werde ich den Herren hinausjagen, und mit meinen Pflanzen hereingezogen kommen. (Beschluss folgt.)

II. Anzeigen.

Dresden d. 4. Nov. 1824.

Herr Sieber beschäftigt sich allhier mit der Anordnung seiner zahlreichen Naturalien Sammlung, welche er theils selbst mitbrachte, theils von seinen Gehülfen aus den Colonien erhalten hat. Nachstehende Herbarien sind zur Absendung für Abnehmer bereit:

1. *Herbarium Florae capensis. Sect. Ima Spec. 150.* (die Centurie à 16 Rthlr oder 24 fl. C. M.) = 36 fl. C. M.

2. — — *Trinitatis insulae Sect. Ima. Spec. 100.* (die Cent. 16 Rthlr. oder 24 fl. C. M.) = 24 fl. C. M.

3. — — *Senegalensis Spec. 50. Sect. Ima* kostet 8 Rthlr. = 12 fl. C. M.

4. *Synopsis Filicum Sect. Ima continens filices ex capite bonae Spei et insula Mauritii Sp. 80.* kosten die ersten Pracht Exemplare 16 Rthl. folgende 12 Rthlr. oder 24 fl. und 18 fl. C. M.

5. *Semina americana ex insula Trinidad et adjacentibus*; an Zahl abnehmende Sammlungen von 200 bis 50 Sorten, das 100 à 16 Rthlr. oder 24 fl. C. M.

6. *Semina Senegalensia et Mauritiana*; Sammlungen von 48 bis 20 Spec.: das Hundert auf 20 Rthlr. oder 30 fl. C. M. berechnet. Ausgezeichnete Exemplare mit öfter vorkommenden doppel- oder dreifachen Exemplaren kosten bei jeder Centurie 2 Rthlr. mehr. — Diese Sammlungen können auf Bestellung sogleich verabfolgt, versendet oder nach Bericht übergeben werden.

Mit Ende Nov. zum Theil bis zum Schluss des Jahres werden nachstehende Herbarien und Sammlungen beendigt und geordnet seyn.

1. *Herbarium Florae novae Hollandiae*

— *continens Phanerogama quinti orbis partis Sectio Ima et IIda.*

2. *Herbarium Florae capensis Sectio IIda.*

3. — — — *Trinitatis* — *IIda.*

4. *Synopsis filicum* (seu Herbarium) *Sect. IIda continens filices Novae Hollandiae et Capitis bonae Spei.*

5. *Synopsis filicum Sectio IIItia cont. filices Mauritii, Novae Hollandiae, Trinitatis etc.*

6. *Cryptogama* (a) *Musci, Novae Hollandiae Mauritii etc.*

(b) *Lichenes Mauritii, Australiae etc.*

(c) *Algae Novae Hollandiae.*

7. *Collectio seminum capensium Nro. 120.*

8. — — — — *Novae Hollandiae Spec. 80.*

Die Preise aller dieser Sammlungen sind noch nicht festgesetzt.

Die Bestimmungen der Phanerogamen sind von Hrn. Prof. Reichenbach und dem Herausgeber; jene der Farnkräuter von Hrn. Kaulfuſs, der Moose von Hrn. Prof. Schwaegrichen, der Algen von Hrn. Prof. Mertens.

Die äusserst beträchtlichen jedem Kenner einleuchtenden Kosten so vieler und mannigfaltig begünstigten Reisen, laſsen keine Erniedrigung der Preise zu. Zur Erleichterung der Abnahme, ist die möglichst gröſste Rücksicht genommen worden, die Transportkosten so gleichförmig, als möglich zu vertheilen, und die Acquisition so ausgezeichneter Seltenheiten jedem bestmöglichst zu erleichtern.

Im Verlaufe dés Jahres werden Sendungen für die dritte Section der Flora capensis und von Madagascar anlangen. Zur Herausgabe der zweiten Section des Herbarium florae austriacae, von 300 Species, werden von 2 dahin abgehenden Gehülfen und Botanikern, die Krainer- Kaernthner- Tyroler und oberitalienischen Alpen bereist werden. Auch erscheint künftigen Herbst die Flora apennina, zu welchen Zwecke dieses Gebirge Mittelitaliens, von Ancona bis Aquila untersucht werden soll. Binnen einem Jahre sollen auch Expeditionen nach Portugal, den Canarien, dem Cap und der Westküste von Südamerika abgehen; solchergestalt aber auch durch allmählige Bereisung aller bewohnbarer Weltgegenden dem Abnehmer fortgesetzt neue Zuflüſse der wichtigsten Art für seine Sammlungen gesichert werden.

Die begonnene Synopsis filicum, zur bessern Uebersicht, und wegen der allgemeinen Vorliebe für diese Familie von den übrigen Phanerogamen abgetrennt, soll mit besonderer Aufmerksamkeit fortgesetzt werden. Die erste Section, 80 verschiedene Arten enthaltend, läfst nichts zu wünschen übrig. Die instructivste Zusammenstellung abweichender Exemplare von ein und derselben Species, die Vollständigkeit, Pracht und Seltenheit derselben, macht sie besonders empfehlenswerth und der Aufmerksamkeit würdig. Binnen 3 Jahren kann sie bis auf 600 Species heranwachsen. — Die Capische Flora zeichnet sich durch ihre Proteaceen, Eriken, Cyperaceen und Compositae aus. — Die Flora der Insel Trinité durch ihre Melastomen. — Bei der Anführung des Namens Flora Novae Hollandiae kann man sich aller Lobeserhebungen — überhoben finden.

Die Sämereien bestehen aus seltenen, theils noch unbekannten Arten aus den benannten Gegenden. — Für Freunde der Entomologie werden Lieferungen von Neuholländer und Capischen Insekten folgen, worüber nähere Anzeige geschieht. Die Zoologischen Sammlungen an vierfüfsigen Thieren und besonders Vögeln aus dem Vorgebirge der guten Hoffnung und Neuholland werden nach geschehener Einordnung und Bestimmung, gleichfalls mit dem Inhalte aller übrigen Herbarien und einem eignen Kataloge bekannt gemacht werden.

Um Ostern erscheint der erste Band des Archiv's der Naturkunde, in welchem, so wie in den darauf folgenden 2 Bänden, seine eigenen physikalischen Aufsätze als Vorbereitung und Grundlage zu dessen verbesserter Bearbeitung der sogenannten Geographie der Pflanzen vorkommen werden, worüber bei den betreffenden Herrn Verleger, rücksichtlich des Innhalts, Zweckes, Dauer und Tendenz dieser Zeitschrift, eine nähere Uebersicht, (Conspectus) folgen wird.

Bei Bestellungen weindet man sich an demselben in portofreien Briefen mit der Addresse: Hrn. F. W. Sieber Nr. 35. Neustadt in Dresden.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 46. Regensburg, am 14. December 1824.

I. Correspondenz.

Auszug aus einem Schreiben an Se. Excellenz, den Herrn Grafen de Bray u. s. w.; von J. A. Schultes u. s. w. (Beschluſs.)

Der Weg von Haarlem nach dem Parke des Hrn. de Foesch, der nur ein Stündchen weit davon entfernt ist, ist so schön, daſs ich jedem rathe, denselben zu Fuſse zurückzulegen. Man kommt an der Straſse, die nach Haag führt, vor einer Menge herrlicher Gartenanlagen und Gartenhäuser vorüber, die verdienen von dem Gartenkünstler studiert zu werden. Die Holländer haben sehr recht, wenn sie die Umgebungen von Haarlem den Garten der reichen Amsterdamer nennen.

Wir eilten nun nach Leyden, um dort mitten unter seinen Schätzen Indiens den hochgefeyerten Herrn Prof. Reinwardt zu verehren; doch das Schicksal scheint mehr denn 50 Jahre lang gegen mich beschlofsen zu haben immer anders zu wollen, als ich will. Hr. Reinwardt kam vielleicht an demselben Tage zu Paris an, an welchem ich zu Leyden eintraf, und als ich in den Gar-

ten zu Leyden trat, fand ich sogar den Gärtner, den rühmlich bekannten Hrn. Schuurman Steckhoven krank, und ausser Stand, die Stube zu verlaſsen. Sein ältester Sohn, der ein tüchtiger Gärtner zu werden verspricht, hatte indessen die Gefälligkeit, unser Cicerone zu werden, und uns in diesem herrlichen Garten einige Stunden lang herumzuführen. Wie sehr hat sich in diesem Garten seit Boerhaave's Zeiten alles geändert! Die *Chamaerops humilis*, die er pflanzte, ist *arborescens* geworden, und jetzt eine Palme von 16 Fuſs Höhe, und die *Fraxinus Ornus*, die der unsterbliche Mann mit eigener Hand pflanzte, und Brugmans noch vor einigen Jahren verpflanzte, ist jetzt ein Baum, unter dessen Schutze die Vögel des Himmels wohnen. Dieſs ist ungefähr der Maasstab, in welchem dieser Garten, der jetzt zwischen 6 bis 7000 Arten zählt, sich vergröſserte. Was er unter Boerhaave und van Royen an Pflanzen hielt, ist bekannt; was er durch Brugmans und Sandifort's den jüngern erhielt, ist aus dem vor 2 Jahren herausgegebenen Kataloge ersichtlich; nur die Schätze, mit welchen der berühmte Reinwardt denselben neuerlich bereicherte, sind noch nicht bekannt geworden. Leider ist vieles von den Schätzen, welche dieser glückliche Reisende aus Java nach Leyden zurückbrachte, auf dem Transporte verunglückt, indessen zeigte uns der junge Steckhoven unter dem Geretteten *Aleurites triloba*; *Alyxia aromatica*; *Aloë macra* (eine neue Art, die auch Hrn. van Marum noch fehlen soll); *Aralia palmata*; *Areca*

borbonica; Ardisid macrophylla; Artocarpus integrifolia; Arum giganteum; Baulinia scandens; Brussia maculata; Caladium simplex; Calamus maximus, Zalacca; Clerodendron paniculatum; Columnea hirta; Cordia macrophylla; Curculigo recurvata; Curcuma viridiflora; Dracaena arborescens, pumila; Eugenia acutangula, aquea, calophylla, caryophyllifolia, colorata, racemosa, speciosa; Euphorbia pendula; Eupatorium arborescens; Ficus ferruginea, cerasiformis, fulva, lutescens, toxicaria; Garcinia polyadelpha; Gmelinia latifolia et parvifolia; Hedychium speciosum; Ipomoea muricata (eine andere Art als die bisherige homonyme); *Iatropha Manihot* (die ächte); *Magnolia odoratissima; Mantisia saltatoria; Melia argentea et cauliflora; Musae* zwei neue ohne Namen; man zieht hier, mit diesen, 7 Arten derselben; *Neottia discolor; Osbeckia zeylanica; Pitcairnia farinosa; Pothos cannaefolia; Sarsagotta glabra; Smilax sarsaparilla* (die ächte); *Strophanthus dichotoma; Tacca integrifolia und pinnatifida; Taxus macrophylla; Tradescantia variegata; Tupistra squalida* etc. Der Garten hält gegenwärtig $3\frac{1}{2}$ engl. Morgen (ungefähr 7 Acres englisch), ist also einer der gröfseren, und man hat hier zur Bestellung desselben 7 Arbeiter, wovon der geringste täglich 15 Stüber (15 Groschen rhein. ungefähr) bekommt. Die Anlage ist im englischen Geschmacke, und die Pflanzen stehen zu beiden Seiten des Weges hinter einer Rasen-Einfassung in Doppelreihen 3 Fufs weit von einander in strenger Linneischer Ordnung. Diese Ein-

richtung nimmt sich weit besser aus, als die gewöhnliche in Beeten, und man kann den Garten eben so schön als reich nennen. Es freute mich, dafs man hier, so wie auch ich es im Garten zu Landshut that, die Medicinal-Pflanzen oder sogenannten officinellen Gewächse von den übrigen trennte, und einen besonderen Hortus medicus anlegte. So herrlich indessen der Leydener botanische Garten ist, so fehlt es doch, sowohl der Zahl als dem Baue nach, an zweckmäfsigen Glashäusern, die an allen Universitäts-Gärten, welche ich bisher sah, nur Göttingen allein so aufzuweisen hat, wie sie seyn sollen. Indessen wird auch diesem Mangel bald abgeholfen werden, und aus einem Gebäude, welches noch unter Boerhaave aufgeführt wurde, wird durch Reinwardts Vorsorge ein Glashaus hervortreten, in welchem die Pflanzen unter Glas-Bedeckung im Grunde stehen können.

In diesem von Boerhaave erbauten Hause wird jetzt den Sommer über van Royens Herbarium getrocknet, welches die gröfste Zeit des Jahres über aus Mangel eines besseren Aufbewahrungs-Ortes in einem feuchten Winkel steckt, in welchem es in Gefahr ist zu verschimmeln. Dieses Herbarium ist noch ziemlich grofs. Wir sahen noch einen Pack von dem alten Breyn bei diesem Herbarium liegen, der um so mehr gerettet zu werden verdient, als das grofse Breynische Herbarium beinahe gänzlich zu Grunde gieng, indem man sich zu Dorpat an demselben, wie mir einst Freund Weinmann schrieb, die Schuhe abputzte, ehe man in den Saal der Bibliothek trat. Ein anderer Pack

von Vaillant, in welchem dieser scharfsichtige Botaniker die Namen eigenhändig beigeschrieben hat; mehrere Päcke von Thunberg; einige blofs mit der Aufschrift plantae capenses; einige Päcke blofs mit der Aufschrift plantae zeylanenses, und darunter einer ex herbario Hermanniano enthalten Kostbarkeiten, welche allerdings einer besseren Aufbewahrung würdig wären.

Nachdem wir von Clusius, Dodonaeus und Linné, deren Büsten aus Stein in diesem Garten aufgestellt sind, ehrfurchtsvollen Abschied genommen hatten, besuchten wir das Theatrum anatomicum, welches unter Hrn. Prof. Sandifort d. jüng. Aufsicht steht, der während Hrn. Prof. Reinwardt Abwesenheit die Botanik versah, und eines der herrlichsten ist, dafs wir jemals sahen. Nicht blofs durch die Arbeiten der Ruysch, Albine, Sandifort, Bonn, Brugmans, sondern auch durch die herrliche Zusammenstellung der Präparate nach der anatomia comparata und durch einen kaum irgendwo übertroffenen Reichthum pathologisch merkwürdiger Stücke zeichnet dieses Institut sich vor vielen anderen seines gleichen aus.

Allein, diese Sammlung sowohl, als selbst der botanische Garten wird von dem Reichs-Museum, (het Ryks Museum) übertroffen, welches hier in einem eigenen, an seiner Aussenseite aber leider ganz entstelltem Gebäude aufbewahrt ist. Die 4 untern Gallerien, welche das Viereck bilden, worin das Gebäude aufgeführt ist, füllt eine Mineralien-Sammlung und eine Sammlung von Skeleten; erstere steht zwar unserer oryktognostischen Samm-

lung zu München unter Hofrath Fuchs's Aufsicht weit nach; letztere wird aber schwerlich von irgend einer anderen ähnlichen Sammlung übertroffen werden. Den gröfseren Theil dieser Skelete hat Hr. Dr. Macklot, gegenwärtig in Ostindien, besorgt. Die vier Gallerien des oberen Stockwerkes, deren zwei an 60, zwei an 50′ lang sind, füllen Säugthiere, Amphibien, Crustaceen, Konchylien Zoophyten; die Vögel und Fische befinden sich noch zu Amsterdam bei Hrn. Temminck, aus dessen ungeheueren Sammlungen, so wie aus demjenigen, was Hr. Prof. Reinwardt von seiner Reise zurückbrachte, dieses Museum grofsen Theils hervorgegangen ist. Hr. Dr. Boie hat die Säugthiere und Amphibien bestimmt; Hr. Dr. Hagenbach, Sohn des Hrn. Prof. Hagenbach zu Basel, die Crustaceen: letzterer ist gegenwärtig auch noch mit Bestimmung der Insekten beschäftigt. Hr. Dr. de Haan ist gleichfalls bei dieser Arche Noahs unabläfsig beschäftigt. Ich kenne die zoologischen Kabinette zu Berlin, Wien, München und Paris: wenn das Reichs-Museum zu Leyden aber mit solchen Riesenschritten vorwärts schreitet, als es bisher gethan hat, so wird es bald die übrigen ähnlichen Sammlungen auf dem festen Lande übertreffen.

Der Kanal von Leyden nach 's Gravenhaage führt durch eine der schönsten Gegenden, die man in Holland sehen kann. Landhäuser, Gärten, Parke, schliefsen sich in den schönsten Gruppen um den Kanal aneinander und bilden einen grofsen weiten herrlichen Park. Der Landsitz des Grafen von Schuylenburg gefiel mir indessen, unter den

vielen herrlichen Anlagen, die wir sahen, am besten. Zu 's Gravenhaage fanden wir, ausser der freundlichen Residenzstadt Hollands, nichts, was uns hätte fesseln können, und wir eilten an den Strand der Nordsee bei Scheveningen, das nur ein kleines Stündchen davon entfernt ist, um an demselben und auf den nahe gelegenen Dünen zu herborisiren, fanden sie aber nicht so reich, wie jene bei Haarlem.

Der Kanal führte uns nach dem schönen Delfe und von da nach Rotterdam, wo wir aber nichts für Botanik fanden. Von Rotterdam fuhren wir auf der Maas nach Briel, und von da nach Helvoetssluys, wo wir jetzt den Botanikern auf dem festen Lande ein herzliches Χαιρειν και Ευπραττειν zurufen.

II. Botanische Notizen.

Botanische Notizen aus England und Schweden.

(Mitgetheilt von Hrn. Dr. Hornschuch.)

Die Kupfer zu dem 8. Heft des trefflichen und gleich prachtvoll ausgestatteten Werks, welches der fleifsige und gründliche Lindley unter dem Titel: „*Collectanea botanica*“ in London herausgiebt, sind bereits fertig, die Abdrücke gemacht, und es wird nächstens erscheinen. Es wird nicht hinter seinen Vorgängern, von denen wir den Inhalt in diesen Blättern, und zwar den des ersten ausführlich, angegeben haben, zurückbleiben, sondern dieselben wo möglich noch an Interesse übertreffen, indem es eine Fortsetzung der in den früheren Heften schon mit vorzüglicher Liebe behandelten Orchideen, und namentlich ausführliche Zergliederungen und mei-

sterhafte Abbildungen folgender Pflanzen aus dieser Familie enthält, nämlich: *Catasetum Hookeri* Lindl., *Cattleya Loddigesii* Lindl., *Sarcanthus promornus* Lindl., *Evia stricta* Lindl., *Jonopsis utricularioides* Lindl., *Tribrachia reptans* Lindl., *Rodriguezia secunda* Kunth, *Vanda rostrata* Lindl. —

Derselbe wird nächstens einen Bericht über diejenigen seltenen Pflanzen herausgeben, die im Jahr 1823 in dem Garten der königl. Garten-Gesellschaft zu London geblüht haben; auch arbeitet dieser thätige Botaniker unausgesetzt an einer *Historia Orchideärum*, der gewifs jeder Botaniker sehnlichst entgegen sieht, da Hr. Lindley dieser Familie mit grofser Vorliebe zugethan ist und die von demselben bereits gelieferten Arbeiten über diese Familie, eine sehr gründliche Bearbeitung derselben mit Zuversicht erwarten lafsen. —

Nächstens wird ein Katalog derjenigen Pflanzen erscheinen, welche in dem Garten der königl. Garten-Gesellschaft in London cultivirt werden. —

Hr. Loudon arbeitet gegenwärtig an einem Werke, das er „*Pflanzen-Encyclopädie*“ nennt und vorzugsweise zum Gebrauch für Gärtner bestimmt. Es ist ein Katalog mit kurzen Beschreibungen, und wird 15,000 Arten in einem einzigen Band enthalten.

Sowerby, der Sohn, hat eine Fortsetzung der „*Englisch Botany*“ angekündigt.

Hooker arbeitet an seiner *Historia plantarum*.

R. Brown ist gegenwärtig in Italien.

Agardh's „*Systema Algarum*“ ist bereits er-

schienen, und enthält, ausser der Vorrede, eine allgemeine Anleitung zur Kenntnifs der Familien und Gattungen mit ihren Charakteren; ferner die Diagnosen, die vollständige Synonymie, die Angabe des Standortes jeder bekannten Art, so wie hie und da nöthige Bemerkungen und endlich ein vollständiges Register über die Gattungen. Das Papier ist Schreibpapier, das Format klein 8, und das Ganze 22 Bogen stark. Der Preis ist 2 Thlr. sächs., und für Deutschland hat die hiesige *Mauritiusische Buchhandlung* den Verschleifs übernommen. Gewifs freut sich jeder Botaniker über die endliche Reife dieser Frucht vieljähriger Beobachtungen und zahlloser genauer Untersuchungen des um die Algenkunde so verdienten Verfassers.

Ueber die Reise der beiden Brongniarts, Vater und Sohn aus Paris, in Schweden, schreibt mir Agardh unter dem 25. Sept. folgendes: „die beiden Brongniarts hielten sich hier in Lund anderthalb Tage auf, dann giengen sie mit Berzelius, der ihnen entgegen gereist war, durch die in geologischer Hinsicht merkwürdigen Gegenden Schonens nach Westgothland und Norwegen, und von dort nach Stockholm. Ueber Upsala und Sala trafen sie am 23. Sept. wieder in Helsingborg ein. Gestern kam der junge Bronguiart mit einem deutschen Chemiker, Dr. Woehler, der in Berzelius Laboratorium gearbeitet und auch diese Reise mitgemacht hat, wieder hier in Lund an, hielt sich aber nur einige Stunden auf. Heute gedachten sie in Nilson's Gesellschaft Höganös zu besehen und dann

nach Frankreich zurückzureisen, jedoch über Bonn, um dort unsern trefflichen Nees von Esenbeck und Noeggerath zu besuchen. Ein glücklicher Zufall machte, dafs an *einem* Tage in Helsinborg mehrere ausgezeichnete Naturforscher eintrafen, nämlich: Oerstett, Berzelius, die beiden Brongniarts und Humphry Davy, leider aber waren die beiden Brongniarts und Berzelius einige Stunden vor Davy's Ankunft wieder abgereist."

Agardh arbeitet gegenwärtig an einer Abhandlung über die „*Metamorphose der Pflanzen*," die aber gar nicht polemisch seyn soll, so viel Gelegenheit ihm auch einige schiefe Beurtheilungen seiner frühern Abhandlung „de metamorphosi algarum" zur Polemik darbieten, worin er aber zu beweisen hofft, dafs er in seinen dort aufgestellten Behauptungen nicht zu weit gegangen ist.

III. Ankündigungen.

1. Vorläufige Uebersicht einer Uebersetzung von Robert Browns vermischten botanischen Schriften.

Wir sammeln die zerstreuten Werke des berühmten englischen Botanikers, Robert Brown, dem die Botanik unserer Zeit einen neuen kräftigen Aufschwung verdankt, der aber dem Auslande mehr durch seinen Einfluss auf die Bearbeitung der Pflanzenkunde, als durch das vollständige Studium seiner Schriften selbst bekannt geworden ist, in zwei Bänden, unter dem Titel:

Robert Browns *vermischte botanische Schriften, aus dem Englischen übersetzt und gesam-*

melt durch Dr. C. G. Nees von Esenbeck grofs 8.

Der *erste Band* ist den *Betrachtungen über den allgemeinen Charakter ganzer Floren* gewidmet, und wird, (um einige der wichtigsten Abhandlungen dieser Art namhaft zu machen,) enthalten:

1. Allgemeine geographische und naturgeschichtliche Bemerkungen über die Flora Neuhollands. (Aus Flinters Voyage to terra australis. Vol. II. p. 533 — 613.)

2. Geographische und systematische Bemerkungen zu den von dem Prof. Christian Schmidt in den Gegenden um den Flufs *Congo* gesammelten Pflanzen. (Aus Captain J. H. Tuckey's Narrative of an Expedition to explore the river Zaire, usually called the Congo, in south Africa, p. 420 — 485.)

3. Verzeichnifs von Pflanzen, gesammelt an der Küste von *Baffins-Bay* von lat. 70° 30′ bis 76° 12′ auf der Südseite und in *Possession-Bay* in lat. 73° auf der Westseite, vom Kapitain Rofs und Kapitain E. Sabine. (Aus Rofs Reisen,) u. s. w.

Der *zweite Band* wird die *monographischen Abhandlungen* in sich fassen, nämlich:

1. *Genera et species plantarum Orchidearum, quae in horto Kewensi coluntur.* (Hortus Kewensis. Vol. IV.)

2. Ueber Jussieus Proteaceen. (Transactions of the Linnean society. Vol. X.)

3. Die Asklepiadeen, eine von Jussieus Apocyneen abzusondernde Pflanzenfamilie. (Memoirs of the Wernerian natural history society. Vol. I, p. 12 — 29.)

4. Betrachtungen über die natürliche Familie der Pflanzen, welche *Compositae* genannt werden. (Transactions of the Linnean society. Vol. XII. p. 76 — 143.)

5. Nachricht von einer neuen Pflanzengattung, Rafflesia. (Transactions of the Linnean society. Vol. XIII. P. I. p. 201 — 235.)

6. Einige Beobachtungen über die Befruchtungstheile der Moose, nebst den Charakteren und Beschreibungen zweier neuen Gattungen dieser Familie. (Ebendas. Vol. X.)

7. Charakter und Beschreibung der neuen Moosgattung *Lyellia*, mit Betrachtungen über die Familienabtheilung, wozu diese Gattung gehört, und einigen Bemerkungen über *Leptostomum* und *Buxbaumia*. (Ebend. Vol. XII. p. 560 — 584.)

8. Ueber einige merkwürdige Abweichungen von dem gewöhnlichen Bau der Saamen und Früchte. (Ebendas. p. 140 — 152.)

Als einen *dritten Band* hoffen wir den *Prodromus Florae Novae Hollandiae*, mit Zusätzen und Verbesserungen von der Hand des Hrn. Verfassers selbst, liefern zu können. Sollte diesem ein Hindernifs entgegen treten, so bleibt unsere Sammlung mit dem zweiten Bande geschlofsen.

Es ist Sorge getragen worden, dafs keine der zerstreuten Abhandlungen R. Browns der Aufmerksamkeit des Uebersetzers entgehen könne, und die Leser dürfen sich in dieser Hinsicht Vollständigkeit des Inhalts versprechen. Ueberall wird nur der *englische Text* übersezt; was aber in der latei-

nischen Kunstsprache vorgetragen ist, bleibt, so wie die Citate und Noten unter dem Texte, wo nicht eine Uebersetzung zur Verständigung nöthig erscheint, unverändert.

Wo es möglich ist, sollen die Seitenzahlen des Originals am Rande fortlaufend bemerkt werden, damit man darauf beim Citiren Rücksicht nehmen könne; alle Kupfertafeln werden dagegen, um den Preis nicht zu sehr zu erhöhen, ausgeschlossen, welches auch um so leichter geschehen kann, da die wenigsten der hier mitzutheilenden Abhandlungen mit Kupfern ausgestattet sind oder derselben zur Erläuterung ihres wesentlichen Inhalts bedürfen.

Die unterzeichnete Buchhandlung hat den Verlag des vorstehenden Werkes übernommen.

Um jedoch die Anschaffung dieses gewiss jedem Botaniker höchst wichtigen Werkes so viel in unsern Kräften steht zu erleichtern, so wollen wir bis Ende dieses Jahres einen Supscriptions-Preis bestimmen, und es wird den sich bis dorthin gemeldet habenden Herren Subscribenten, (deren Namen dem Werke vorgedruckt werden und weshalb wir um deutlich geschriebene Einsendung derselben bitten,) der Druckbogen mit 1 $\frac{1}{2}$ Ggr. berechnet, während der nachherige Ladenpreis immer $\frac{1}{3}$ höher seyn dürfte.

Beide Bände, die wir bis zur Ostermesse 1825 zu vollenden hoffen und sogleich, wie einer derselben im Druck abgeschlossen ist, einzeln ausgeben wollen, werden jedoch nicht getrennt und macht man sich bei der Unterzeichnung zur Abnahme bei-

der verbindlich. Die Zahlung geschieht bei Ablieferung eines jeden Bandes, also nicht pränumerando.

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen und Subscription an, wer sich jedoch direct an uns selbst mit Bestellung von 6 Exemplaren wendet, erhält 1 Freiexemplar, nur müfsen wir dann ersuchen, uns anzugeben, auf welche Weise die Zahlung geleistet werden kann.

Schmalkalden den 1. Juli 1824.

Th. G. Fr. Varnhagensche Buchhandlung.

2. Erstes Supplement zu dem Verzeichnifse getrockneter Pflanzen von Wilh. Gerhard, herzogl. sächs. Legationsrath, Leipzig. (siehe botan. Zeitung Bl. 105. 1823.) November 1824. (Gegen Tausch oder 3 Rthl. p. Centurie.)

Acer tataricum.
Achillea *biserrata, mangolica.*
Aconitum *tortuosum.*
Adlumia *cirrhosa.*
Aegilops *squarrosa.*
Ageratum *Houstonianum.*
Allionia *nyctaginea.*
Allium *rubens, acutum.*
Alyssum *saxatile.*
Anacyclus *inflatus.*
Anemone *virginica.*
Anthemis *maritima, ramosa.*
Arabis *albida, stenopetala.*
Artemisia *glauca.*
Aster *fragilis.*
Astragalus *leucophaeus.*
Athamanta *sibirica tanaicensis.*
Atriplex *incisa, Phoaloni, ruberrima, verticillata.*
Axyris *hybrida.*
Böbera *glandulosa.*
Boltonia *glastifolia.*
Brachypodium *asperum.*
Brassica *clinensis, campestris.*
Bromus *maximus, parviflorus, phrygius, wolgensis.*
Cammelina pinnatifida.
Campanula *carpathica, spathulata, speciosa.*
Carex *fönea.*
Carlina *Echinus.*
Carthamus *tauricus.*
Centaurea *amara, flosculosa, glastifolia, sulphurea, tenuiflora.*
Cephalaria *corniculata.*
Ceratochloa *unioloides.*
Chariëis *Neesii.*
Cheiranthus *fruticulosus.*
Chelidonium *laciniatum.*
Chelone *obliqua.*

Chilochloa *aspera.*
Chrysanthemum *Achilleae, uliginosum.*
Cirsium *neglectum.*
Commelina *benghalensis.*
Conium *croaticum.*
Convolvulus *siculus.*
Corydalis fabacea.
Crepis *intybacea, nicaensis.*
Cynoglossum *sylvaticum.*
Dianthus *praecox, umbellatus.*
Digitalis *lutea, micrantha, tomentosa.*
Digitaria *horizontalis.*
Diplotaxis *patula.*
Dipsacus *Gmelini.*
Echinops *viscosus.*
Echium *asperrimum, moschatum.*
Elymus *crinitus. striatus, tener.*
Erigeron alpinum.
Erinus alpinus.
Euphorbia *humifusa.*
Fragaria elatior, *monophylla.*
Gentiana acaulis, ciliata, germanica, lutea, purpurea, verna.
Geum *hirsutum, strictum.*
Glaucium, *fulvum.*
Gypsophila *acutifolia.*
Hedypnois *mauritania, rhagadioloides, tubaeformis.*
Helianthus *missuricus. parviflorus.*
Heliopsis *scabra.*
Helminthia *spinosa.*
Hieracium *calcareum*, fallax, *hirsutum; speciosum.*
Hydrophyllum *canadense*
Hyoseris *muricata.*
Hypericum Kohlianum, *veronense.*
Hypochaeris *Balbisii, dimorpha.*
Ipomaea *lacunosa, purpurea.*
Isatis *campestris, orientalis, taurica.*
Köleria *pauciflora.*
Lactuca *crispa, intybacea.*
Lathyrus *speciosus.*
Lavatera *Weinmanniana.*
Leontodon lividus.
Leonurus *condensatus. crispus, tataricus.*
Linaria *juncea, latifolia, littoralis, micrantha.*
Linum *pallens.*
Lolium *canadense.*
Lotus *Gebelia, intermedius.*
Lycopersium *cerasiforme, pyriforme.*
Malcomia *parviflora.*
Malva *anomala, Morenii, parviflora, prostrata, verticillata α cordata β truncata.*
Marrubium *hirsutum.*
Medicago *brachycarpa, tentaculata.*
Melilotus *indica, mauritanica.*
Melissa *cordifolia.*
Monarda *affinis, violacea.*
Myagrum saxatile.

Nepeta *amethystina, colorata, marrubioides.*
Nicotiana *quadrivalvis.*
Ochrus *pallida.*
Oenothera *suaveolens.*
Onopordon *viscosum.*
Origanum *pallidum.*
Panicum *gongylodes, Zeyheri.*
Pennisetum *Weinmanni.*
Phalaris *bulbosa.*
Physalis *parviflora, Rothiana.*
Plantago *hirsuta, pseudolusitanica, recurvata, subsinuata, saxatilis, tumida.*
Poa *chinensis, maritima, peruviana, sicula.*
Polerium *polygamum.*
Primula farinosa.
Prunella *pensylvanica.*
Pyrethrum *indicum, parthenifolium.*
Ranunculus *tuberculatus.*
Rhododendron *ferrugineum.*
Richardsonia *pilosa.*
Rosa *scandens.*
Rumex *crispus, domesticus, sanguineus, tuberosus.*
Salvia *Horminum rubra, Horminum coerulea, prismatica.*
Saxifraga Cotyledon, caesia, muscoides, *umbrosa.*
Scabiosa *angulata? glabrata, pyrenaica, repens, sicula.*
Schollera Oxycoccos.
Scorpiurus *subvillosa.*
Scorphularia *Balbisii, chrysanthemifolia, filicifolia.*
Senecio *glaucescens.*
Seriola *cretensis.*
Setaria *intermedia, macrochaeta.*
Sideritis *hirsuta.*
Silene *congesta, Eranthema, fruticosa, infrata, supina, Steveni, taurica.*
Sinapis *torulosa.*
Sisymbrium *strictissimum subbipinnatifidum.*
Solanum *furcatum, guineense.*
Soldanella alpina.
Solidago *ambigua.*
Stachys *pubescens, salviaefolia, velutina.*
Syrenia *Biebersteini.*
Thelygonum *Cynocrambe.*
Tradescantia *undata, zanonia.*
Trifolium striatum, *squarrosum.*
Trigonella *spinosa.*
Triticum *benghalense.*
Urtica *convexa.*
Valerianella *angulosa.*
Verbascum *glabrum, Hornemanni, repandum.*
Verbena *bracteosa.*
Veronica *didyma, nitidula.*
Vicia *alba, atropurpurea, Bacla.*
Viola lactea.

Die mit Cursivschrift gedruckten Arten sind cultivirt.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 47. Regensburg, am 21. December 1824.

I. Aufsätze.

Nachlese zu Hrn. Hofr. Schultes *Nachrichten über die teutschen botanischen Gärten.*

(Vorgetragen in der feyerlichen Sitzung der königl. baier. botan. Gesellschaft am 20. Sept. 1824. von Hrn. Geheimenrath Grafen Caspar v. Sternberg.)

Die Nachrichten, welche unser verehrungswerthes Mitglied, Herr Hofrath Dr. Schultes, uns vor 3 Jahren und heuer über die botanischen Gärten, die er auf seiner Reise besuchte, mitgetheilt hat, gewähren die erfreuliche Beruhigung, dafs, wenn auch mitten in dem Continente gröfsere Hindernifse der geschwinden Verbreitung der Pflanzen im Wege stehen, ein raschwechselndes Klima oft störend einwirkt, wenn auch keine Kultur-Gesellschaft sich gebildet, die gleich jener in England in kurzer Zeit zu Dotirung eines Gartens durch freiwillige Beiträge ein Kapital von 63,978 fl. zusammenbrachte, wenn auch keine mit Preisen begabte Ausstellung seltener Pflanzen, wie in Holland, zu der Pflege vorzüglicher Gewächse anreizt; dennoch die reine Liebe für die Pflanzenkunde bei den teutschen Souverainen,

die wissenschaftliche Thätigkeit teutscher Botaniker, der Fleifs und die Geschicklichkeit teutscher Gärtner, und das in kaufmännisch gesinnten Ländern immer gleich beliebte teutsche Geld, die teutschen Gärten im Stillen und ohne Gepränge zu einem hohen Grad von Vollkommenheit gefördert haben.

Nicht der Vergleich der Garten-Kataloge des 17. Jahrhunderts, wie sie uns Simon Pauli geliefert hat, mit den unsrigen, sondern der Geist, der wahrhaft wissenschaftliche Zweck, der die Stufe bezeichnet, auf welche sich die Wissenschaft hinaufgeschwungen hat, ist es, der uns befriedigend anspricht.

Die officinellen Pflanzen, die ehemals den gröfsten Schatz eines Universitäts-Gartens ausmachten, sind, wie billig, als einzelner besonderer Zweig, zur Bequemlichkeit des Lehrers ausgeschieden, der Wissenschaft im allgemeinen ist das Ganze gewidmet, um, es sey nach dem sexuellen- oder nach dem Familien-System, eine umfassende Uebersicht der Wissenschaft zu gewähren.

Die Gärten der Souveraine, die an die Fesseln des Schulvortrags nicht gebunden sind, gewähren uns den erfreulichen Anblick der Floren verschiedener Zonen; einzelne Besitzer haben einzelne Zweige der Wissenschaft, oder vorzügliche Zierpflanzen zum Vorwurf ihrer Pflege gewählt.

Die meisten Gärten, die Herr Hofrath Schultes vor drei Jahren besuchte, besonders jener von *Weimar*, haben seitdem einen grofsen Zuwachs von

seltenen Pflanzen erhalten, der noch durch kein Verzeichniſs kund gegeben worden. *Cecropien*, *Carolineen*, *Artocarpus* von ansehnlicher Gröſse, drei Formen von *Araucarien*, und mehrere *Palmen* prangen in den geräumigen Häusern; auch ein ansehnliches Exemplar von *Tamus elephantipes* hat der Groſsherzog von seiner Reise nach den Niederlanden mitgebracht, das nur durch jenes des königl. Gartens in Nymphenburg übertroffen wird.

Der Garten des Hrn. Medizinal-Assessors Wild in Kassel, den Hr. Hofrath Schultes durch Zufall nicht sehen konnte, verdient wegen der glücklichen und mühsamen Pflege der seltensten und zärtesten Alpen- und Moorgewächse einer besonderen Erwähnung. Das Gedeihen dieser Gewächse ist, nächst der wohl berechneten Anlage, ganz besonders der Liebe und Sorgfalt, mit welcher der Eigenthümer seine Pflanzen selbst besorgt, zuzuschreiben. Ausserhalb der Stadt, auf einem freyen luftigen Raum, ist diese Anlage errichtet, für die eigentlichen Alpenpflanzen in der Mitte eine ziemlich ausgedehnte Felsenpartie, aus einem sehr porösen zum Theil verwitterten Kalkstein, erbaut, und diese in einiger Entfernung also umpflanzt worden, daſs die Pflanzen gegen den Strahl der Mittagssonne, und gegen Nordluft geschützt werden, die Morgensonne sie frey, der Abendstrahl aber durch einzelne Schatten gebrochen, trifft.

Am Fuſse der Alpe, in Norden und Westen, stehen in einzelnen kleinen Gruppen die exotischen *Azaleen*, *Andromeden*, *Rhodora canadensis*, *Kal-*

mien und *Rhododendra* im freyen Lande und gedeihen vortrefflich, mit Ausnahme von *Rhododendron ponticum* und *azaleoides*, die man nur für den Sommer in Töpfe einsenken kann. Die *Orchideen* stehen auf der Ostseite, und die kleinen *Sumpfpflanzen*, wie *Empetrum nigrum*, *Pinguicula alpina*, *vulgaris*, *Drosera rotundifolia etc.* sind in den Felsspalten zwischen Moos eingebettet. Die Schutzwehr gegen Norden wird durch eine Sammlung von 19 Pinusarten gebildet, worunter sich *P. Banksiana*, *Cedrus*, und *inops* befinden. Unter den einzelnen Bäumen der Umgebung verdient die in Hessen einheimische Spielart der gemeinen Eiche, die *Pyramiden-Eiche*, wegen ihrer in Pflanzungen angenehm abwechselnden pyramidalen Form, genannt zu werden.

Auf der Alpenpartie nnd der nächsten Umgebung stehen bei 600 Pflanzenarten; eigentliche Alpenpflanzen, Orchideen und Farnkräuter haben wir über 400 gezählt, die zum Theil schon abgeblühet hatten oder noch in Blüthe standen; wir wollen sie in runden Zahlen anführen, um zu ähnlichen Unternehmungen zu ermuntern.

Achillaea 10. Alchemilla alpina, pentaphylla. Allium 4. Androsace 6. Anemone 6. Anthericum serotinum. Antirrhinum alpinum. Aquilegia alpina. Arabis 14, worunter A. caerulea vom Glockner in Blüthe. Arenaria 7. Aretia 5, in kleine Höhlungen des Kalktufs eingepflanzt, alle in Blüthe. Arnica 3. Artemisia 5. Aster alpinus. Astragalus 4. Astrantia 2. Athamantha Matthioli nnd cretensis. Atra-

gene alpina. Azalea procumbens deckt ganze Felsen. Bulbocodium vernum. Bupleurum ranunculoides, stellatum. Cacalia tomentosa Villars. Campanula 11, worunter die schöne C. incisa mit ausgeschnittenen Blumenblättern im Verblühen. Cardamine 4. Cerastium 4. Cheiranthus 3. Cherleria sedoides. Cineraria 4. Cistus 2. Convallaria bracteata Thomas. Contusa Matthioli. Cucubalus alpinus. Cymbidium Corallorrhiza. Daphne alpina; D. cneorum erhält sich sehr gut zwischen den Felsspalten; D. Laureola. Dentaria digitata Lam. D. pinnata. Dianthus 10. Doronicum 1. Draba 6. Dryas octopetala. Empetrum nigrum. Epilobium 2. Epipactis 4. Erica carnea und cinerea. Erigeron 3. Eryngium alpinum. Erythronium dens canis. Euphrasia minima Jacq. Gentiana 14. Geum 3. Globularia 2. Gnaphalium Leontopodium. Gypsophila 3. Hedysarum obscurum. Helleborus 4. Herniaria alpina. Hieracium 12. Horminum pyrenaicum. Ilex aquifolium. Juncus 4. Laserpitium 5. Lepidium alpinum und petraeum. Lilium 6. Linnea borealis überzieht ganze Felsenstücke. Linum 2. Luzula 5. Lychnis alpina, Malaxis Loeselii. Möhringia muscosa. Myagrum saxatile. Myosotis alpestris. Ophrys 6. Orchis 13. Orobus luteus. Pedicularis foliosa, recutita, rostrata, tuberosa sehr schön. Phaca 3. Phellandrium Mutellina. Phyteuma 6. Pinguicula alpina und vulgaris. Plantago alpina. Poa alpina vivipara, Polygonum 3. Potentilla 11. Primula 15. worunter calycina Fl. Helv. P. latifolia Lapeyr., pedemontana Thomas, Palinuri. Pyrola 5. Ranuncu-

lus 10. Rhododendron ferrugineum und hirsutum. Salix 8. Saponaria lutea. Saxifragae 49, bilden ganze Rasen, ja sogar ein Canapée. Sedum 6. Sempervivum 4. Senecio incanus, unillorus. Silene 5. Sisymbryum tanacetifolium. Soldanella 3. Spartium 2. Stipa 2. Thymus 1. Tofielda alpina, calyculata. Trifolium alpinum. Tussilago 3. Uvularia amplexifolia. Valeriana 4. Veratrum 2. Veronica 7. Viola 6. Wulfenia carinthiaca. Acrostichum Maranthae. Aspidia 13. Asplenia 7. Blechnum 1. Grammitis 1. Lycopodia 4. Osmunda 1. Scolopendrium 1. Struthiopteris 1.

In der Wetterau, die wir zunächst besuchten, sind zwar keine botanische Gärten; wer aber das Gedeihen amerikanischer Bäume auf teutschem Boden beobachten will, mufs die alten Pflanzungen in *Lindheim* und *Staden* besuchen; dort wird er Exemplare von Gymnocladus canadensis, von amerikanischen Eichen, Tulpen- und Trompeten Bäumen, Liquidambar Styraciflua, und Juniperus Cedrus finden, wie man sie im Vaterlande nicht schöner sehen kann.

Der botanische Garten in Poppelsdorf bei Bonn ist der jüngste der teutschen Gärten, und eben darum vielleicht der am zweckmäfsigsten eingerichtete. Das Haus, in welchem die zärtlichsten Pflanzen gezogen werden, kann durch Wasserdämpfe gewärmet werden; hier werden die meisten ausser europäischen Farnkräuter erzogen, deren es eine bedeutende Anzahl giebt. Man konnte ehemals ein halbes Jahrhundert Botanik studieren, ohne jemals ein Polypodium alci-

corne gesehen zu haben, dermalen ist es schon in vielen Gärten mit mehr als 20 Arten aus den heifsen Zonen. Die Verbindung mit dem nahen *Holland*, und durch dieses mit *Japa*; die rege Thätigkeit des Präsidenten Nees von Esenbeck; die Geschicklichkeit des Gärtners, besonders aber die reichliche Unterstützung der Regierung durch Hrn. Minister von Altenstein, haben diesen Garten, wie die ganze Universität, so geschwinde vorgerückt. So wie der Garten, sind auch bereits die übrigen Sammlungen dotirt, bestimmt, und auf eine Art aufgestellt, die in jeder Hinsicht dem Zwecke entspricht, und zugleich eine angenehme Uebersicht gewährt. Allerdings waren die herrlichen Räume, die das kurfürstliche Schlofs dargeboten hat, vorzüglich hiezu geeignet, doch gebühret den Professoren, die in Poppelsdorf wohnen, und den patriotischen Wohlthätern, die freygebig zu der Mehrung der Sammlungen durch Geschenke beigetragen haben, worunter Hr. Bergrath Nose eine besonders rühmliche Erwähnung anzusprechen hat, die Anerkenntnifs aller Freunde der Wissenschaften. Die Sammlung fossiler Pflanzen ist bedeutend, und mufs der glücklichen Lage nach einst eine der vorzüglichsten werden; besonders findet man hier viele Früchte und ährenförmige Versteinerungen, die eine eigene sorgfältige Bearbeitung verdienten. Unter den Privat-Sammlungen müfsen wir noch jene des Hrn. Sach aus Berlin erwähnen, die in Versteinerungen eine der seltensten ist, die wir gesehen haben. Hr. Sach hat die *Suntheimer* Höhlen so fleifsig durchsucht, dafs er am Ende im Stand

war, ein ganzes Skelet des Höhlen-Bären (Ursus speluncae) zusammzustellen; der hoffentlich bald durch die HH. Pander und Dalton in der von ihnen angenommenen vortrefflichen Manier, dem Publikum mitgetheilt werden wird. Nebst diesen besitzt Herr Sach eine Reihe von Bärenköpfen, von den jüngsten, bei denen die Zähne noch in der Kinnlade eingeschlofsen sind, bis zu den ältesten, deren Zähne durch Alter und Gebrauch alle Schärfe verlohren haben; Kinnladen von jungen Löwen, alten und jungen Hyänen; Knochen von Elephanten, Elenten, Hirschen, die zum Theil durch die Hyänen hereingeschleppt und abgenagt sind, gleich wie sie Dr. Buckland in den Schottischen Höhlen gefunden und beschrieben hat; eine Sammlung Schaalthierversteinerungen aus der Umgegend von *Achen*, der *Eifel* und *Westphalen*, und eine Menge seltener Pflanzenabdrücke, die aber leider eingepackt waren.

Der botanische Garten in *München* hat sich in dem *Hortus Monacensis* durch ganz Europa selbst verkündet. Er besitzt viele Brasilianische Gewächse, die ihm eigenthümlich sind, eine auserlesene Sammlung südlicher Farnkräuter, die vortrefflich gedeihen, schöne Exemplare seltener Pflanzen aus allen Zonen, wie es unter der Direction und der Pflege, der er anvertraut ist, wohl zu erwarten stand. Man kann nur den Wunsch aussprechen, dafs diese königlich angelegte und ausgeführte Anstalt, die nun ihrem höchsten Flor sich nähert, stets gleiche Unterstützung geniefsen möge, da in der Naturwissen-

schaft noch mehr als in anderen das ewige Wort gilt: wer nicht vorwärts geht, geht zurück.

Der königl. Garten in Nymphenburg ist, durch die Vorliebe Sr. Maj. des Königs für Florens Kinder, nicht blofs in der Zahl, sondern vorzüglich durch die Auswahl seltener und schöner Pflanzen, einer der merkwürdigsten in Europa geworden; hier kann man sich durch Zusammstellung der Pflanzen nach ihren Zonen einen deutlichen Begriff der Floren einzelner Länder erwerben; 70 Acacien, 20 Banksien und Hakeen, 16 Diosmen, 22 Leptospermen, 40 Melaleuken und Metrosideros, und nah an 30 Eucalyptus, reichen wohl hin, ein Bild der Flora von Neuholland darzustellen. Die Flora vom Cap ist weniger dazu geeignet, da die Liliaceen wegen Verschiedenheit der Kultur und der Form sich nicht gut mit den Eriken und Proteen, die ebenfalls in grofser Anzahl vorhanden sind, zusammen aufstellen lafsen. Die heifse Zone wird schon allein durch 44 Palmenarten dargestellt, ohne die Dracenen, Bauhinien, Bignonien, Araucarien und Hernandien zu erwähnen.

In der auserlesenen Sammlung der Palmen haben Seine Majestät einen lebenden Commentar der eben so einzigen Monographie der Palmen unsers verehrten Mitglieds, Hrn. Ritter von Martius, aufgestellt, der nirgends einen schicklichern Ort finden konnte, als in dem Garten eben jenes Souverains, der die Sammlung dieser so herrlichen, als früher wenig bekannten Pflanzen-Familie durch seine Liebe für die Wissenschaften veranlafste.

Der Garten unsers Hrn. Präsidenten zu Irlbach kann als ein reichhaltiges Arboret jener Bäume und Sträucher angesehen werden, die unter diesem Himmelsstrich im Freyen auszuhalten vermögen; die zahlreichen Herbarien, die der Hr. Präsident auf seinen wiederholten Reisen durch die meisten europäischen Länder selbst gesammelt, oder durch seine Verbindungen mit den meisten Botanikern seiner Zeit erhalten hat, ersetzen, was die Natur des Landes und das Klima lebendig zu schauen verwehret. Hier, in einsamer Ruhe, in der Mitte des Gartens im Grünen wohnend, die blauen Donaugebirge und den bayerischen Wald als Hintergrund schauend, wird jeder Botaniker, gleich mir, dieses gastfreundliche Haus, wo der Freundschaft und den Wissenschaften gehuldiget wird, nicht ohne das Gefühl verlafsen: Deus nobis haec otia fecit.

Verzeichnifs der in Nymphenburg und im botanischen Garten in München vorhandenen Pflanzen aus der Familie der Palmen:

Acrocomia sclerocoma H. R. *)
Areca alba. H. R.
— borbonica. H. R.
— Catechu. H. R.
Arenga saccharifera H. R.
Attalea sp. ? Bras. H. M.
Avoyra macassa. H. R.
Bactris alata. H. R.
Bactris minor. H. R.
Calamus Draco. H. R.
Caryota mitis. H. R.
— urens. H. R.
Chamerops humilis. H. R.
Corypha Hystrix. H. R.
— umbraculifera. H. R.
Cocos coronata. H. M.

*) H. R. bezeichnet die Pflanzen des königl. Gartens in Nymphenburg, H. M. jene des Münchner botanischen Gartens.

Cocos elata. H. R.
— nucifera. H. R.
Diplotenium marinum. H. R.
Elaeis guineensis. H. R.
— pernambucana. H. R.
Elate sylvestris. H. R. et M.
Euterpe globosa. H. R.
Gareisma? H. M.
Hyphaene crinita. H. M.
Latania chinensis. H. R.
— rubra. H. R.
Maximiliana augusta. H. R.
Phoenix dactylifera. H. R.
— leonensis. H. R.
— paludosa. H. R.
— pusilla. H. M.
— sylvestris. H. R.
Sabal Adansonii. H. R.
Sagus Rumphii. H. R.
Wallichia caryotoides. H. R.
Zamia cycadis. H. R.
— horrida. H. R.
— debilis. H. R.
— humilis. H. R.
— integrifolia. H. R.
— latifolia. H. R.
— media. H. R.
— spiralis. H. R.
? Palma paryba. H. R.
— sp. nov. H. R.

Pandanus amaryllidifolius.
— reflexus. H. R.
— odoratus. H. R.
— utilis. H. R.
— viridis. H. R.

II. Correspondenz.

In Jena traf ich unvermuthet unsern trefflichen Schweizerischen Freund, Hrn. Karl von Stockar an, der hier seine naturhistorisch-pharmaceutischen Studien fortsetzt, und die Gegend fleifsig durchforscht; auch hat er bereits einen Ausflug nach dem Thüringer Walde gemacht, und besonders bei Mauerbach und Ilmenau sehr seltene Pflanzen gefunden.

Auch Hr. Dietrich, der mit Hrn. Zenker in Dresden die Laubmoose Thüringens heraus giebt, lebt schon seit längerer Zeit in Jena und beschäftigt sich eifrigst mit Einsammlung von Pflanzen, nicht nur für jenes Werk, sondern auch aus allen andern Familien, um sie für sehr billige Preise an Liebhaber abzugeben. Diese Pflanzen sind recht

gut eingelegt, und die Moose und Flechten auf Velin Papier geklebt, ungefähr wie in Funcks Moostaschenbuch. Er bearbeitet auch eine Flora von Jena, da die von Graumüller noch sehr unvollständig ist, und auch viele Pflanzen, die Rupp in seiner. Flora angiebt, noch nicht an ihrem Standort aufgesucht, und mit den neuern Bestimmungen verglichen worden sind. So wird man mit diesem Werke auch zugleich die Original-Pflanzen käuflich an sich bringen können; ein Umstand der unser jetziges Zeitalter charakterisirt, und gewifs erheblich ist.

Hr. Hofrath Voigt ist hier ordentl. Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens. In seinem diesjährigen Kursus, der von vielen Zuhörern besucht wurde, trug er zuerst die botanische Kunstsprache in möglichster Kürze vor, und dann das natürliche System nach den neuesten Verbesserungen.

Der botanische Garten ist auch nach dem natürlichen Systeme geordnet, und sehr belehrend eingerichtet. Er verdient jetzt einen bedeutenden Rang unter den botan. Gärten Deutschlands, da er ansehnlich vergröfsert worden ist, und aus Belvedere sehr interessante Pflanzen erhalten hat, die unter der Pflege des geschickten und fleifsigen Hofgärtners Baumann trefflich gedeihen.

Die nicht unbedeutende Bibliothek des verstorbenen Dr. Graumüller, dessen Stelle nicht wieder besetzt ist, wird hier künftigen Sommer versteigert.

Bei Jena sammelte ich *Coronilla montana*,

Brassica alpina, Stipa capillata, Crepis foetida und *Erysimum crepidifolium Rchb.* Auf einer unfruchtbaren Weide, zwischen Stasfurth und Bernburg, wachsen die beiden in Deutschland sehr seltenen Artemisien, *rupestris L. und Mertensiana Wallr.*, letztere jedoch nur sehr selten. Schade dafs an diesen Pflanzen die untersten Blätter so leicht verwelken, und durch die starken Wurzelstöcke das Einlegen so sehr erschwert wird, dafs man auf Prachtexemplare allen Verzicht leisten mufs. Beides sind ganz gewifs 2 ächte Species, wie die Wallrothischen Abbildungen es schon aussprechen; ob aber die Eigenthümlichkeit des mitunter salzigen Bodens seit Jahren nicht diese Verschiedenheiten aus *einer* Urform hervorgebracht habe, möchte ich kaum bezweifeln, und ist mir diese Idee schon bei vielen andern neben einander wachsenden Arten von einerlei Gattung rege geworden. — Nicht weit von jenem Standorte wächst auch an nassen Stellen der *Scirpus bifolius*, dessen Entdeckung wir ebenfalls dem trefflichen Wallroth zu verdanken haben. Es ist eine ausgezeichnete Species, dessen kastanienbraune Fruchtähre mit jenem von *Scirpus rufus Schrad.* sehr übereinstimmt.

Ueberhaupt haben beide Pflanzen viele Aehnlichkeit mit einander, so sehr auch *Scirpus bifolius* durch das äussere, oft fingerlange blattförmige Involucrum, und durch einen schlanken Wuchs, auf den ersten Blick ausgezeichnet ist. Die oben erwähnte Idee, über Veränderung der Formen, hat sich hiebei wieder sehr lebhaft ins Gedächtnifs zu-

rückgerufen, und ist zugleich durch Erinnerung und Vergleichung von den verwandten *Scirpus biglumis* und *palustris*; von *Scirpus Tabernaemontanus* und *lacustris*; von *Schoenus albus* und *fuscus*, so wie von *Schoenus nigricans* und *ferrugineus* nicht wenig unterstützt worden. So möchte wohl auch eine Artengruppirung, wie sie Breutel vorgeschlagen hat, und die französischen Botaniker sie längst beabsichtigten, nicht zweckwidrig seyn, und mindestens das Aufstellen so vieler Varietäten mit eigenen Namen, sogar Definitionen, beseitigen, was sich neuere Botaniker so vielfältig zu Schulden kommen lafsen, und ein unvermeidliches Chaos in die Wissenschaft bringen wird.

Belvedere bei Weimar erhebt sich zu einem Tempel Florens, wie er kaum noch anderswo vorhanden ist, und verspricht der Wissenschaft bleibenden Gewinn, da die Vorsteher nicht blos säen und pflanzen, sondern auch beobachten. Eben war eine *Araucaria* von 9 Fufs Höhe aus Holland angekommen, und überhaupt spart der Grofsherzog keine Kosten, um das neueste, was unsere Botaniker nur immer im Auslande entdecken mögen, hieher zu verpflanzen. So gewinnen auch unsere Fürsten den Genufs, die höchsten Wunder der vegetabilischen Schöpfung kennen zu lernen, da ihnen durch ihren Stand versagt ist, sie am natürlichen Wohnorte zu sehen.

Sprengel in Halle hat lange nichts mehr von sich hören lafsen, und seine bisherigen Werke werden kaum fortgesetzt werden; darüber dürfte man

sich nicht wundern, sobald seine neueste Schrift die Presse wird verlafsen haben.

Der reisende Botaniker findet in Sachsen sehr viel Nahrung für seinen Geist, und er darf darauf rechnen, in jedem nur etwas bedeutenden Orte, Botaniker anzutreffen, die ihn mit Liebe und Freundschaft aufnehmen werden.

III. Neue Schriften.

1. Nova genera et species plantarum quas in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII—MDCCCXX Jussu et Auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae Regis augustissimi suscepto, collegit et descripsit Dr. C. F. P. de Martius, Ord. Reg. Civ. Coron. Bavaricae Eques etc. Pinguendas curavit et secundum auctoris schedulas digessit Dr. J. G. Zuccarini etc. Fasc. III. cum tab. 25 — 55. Monachii typis Lindaueri 1. Octob. 1824. fol. max.

Die schnelle und regelmäfsig erscheinende Fortsetzung dieses kostbaren Werkes, welches sich eben so vortheilhaft durch seine höchst genau bearbeiteten Abbildungen, als durch den vollendeten Text auszeichnet, wird gewifs allen Botanikern sehr willkommen seyn. Wir eilen daher mit der Anzeige dieser Erscheinung, und indem wir in Rücksicht des Inhalts auf S. 229. der Beilage zur Flora 1824, wo derselbe vollständig angegeben ist, verweisen, fügen wir noch bei, dafs in Darstellung desselben allen Erwartungen entsprochen ist.

2. Nees von Esenbecks d. J. vollständige Sammlung officineller Pflanzen 11te Lieferung mit 24 illum. Abbild. in fol. max. Düsseldorf 1824.

3. Europäische Cerealien in botanischer und landwirthschaftl. Hinsicht bearbeitet von J. Metzger, Universitäts-Gärtner zu Heidelberg. Mit 20 lithographirten Tafeln. Heidelberg 1824. bei Winter. Fol. max. 74 S. Text.

Den Inhalt dieser beiden Schriften werden wir nächstens vollständig nachtragen.

Indem die königl. baier. botan. Gesells. sich in dem Besitze dieser kostbaren Werke durch die Freigebigkeit ihrer gelehrten Verfasser befindet, und dieselben als herrliche Beiträge für ihre Bibliothek zum immerwährenden Denkmal aufbewahrt, verfehlt sie nicht, ihren herzlichen Dank hiemit öffentlich darzulegen.

IV. Ankündigung.

Versteigerung einer ausgesuchten naturhistorischen Bibliothek in Coburg.

Am 18. Jan. 1825 und folgende Tage, wird in Coburg eine sehr reichhaltige Büchersammlung, welche 2516 der ausgesuchtesten Werke aus allen Fächern der Naturwissenschaften umfasst, öffentlich an die Meistbietenden versteigert. Das 13 Bogen starke wissentschaftlich geordnete Verzeichniss darüber ist an die meisten Buchhandlungen versandt und wird von diesen, auf Verlangen, Bücherfreunden mitgetheilt werden, so wie es auch von der unterzeichneten Buchhandlung gratis ausgegeben wird.

Meusel'sche Buchhandlung in Coburg.

V. Todesfälle.

Hr. Dr. J. Ch. Fr, Graumüller, Privatlehrer der Botanik zu Jena und Verfasser mehrerer Schriften über die um Jena wildwachsenden Pflanzen, wovon der erste Band seiner Flora Jenensis, die Klassen 1—5 nach dem Linn. Sexualsystem enthaltend, erst im laufenden Jahre erschienen, ist mit Tode abgegangen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 48. Regensburg, am 28. December 1824.

I. Anzeigen.

Vorschlag über Opiz *Pflanzentausch-Anstalt.*

In einem der letzten Verzeichnisse der Prager Tausch-Anstalt war Hr. Opiz so gütig, eine Stelle aus einem meiner Briefe abdrucken zu lafsen. Diese war nur die Einleitung und der Vordersatz eines Vorschlags, den ich zur möglichsten Ausdehnung und Verbreitung jener Anstalt wagte; da ich dort aber nur die erste Idee desselben angegeben halte, so ersuchte mich Hr. Opiz, diese weiter ausgeführt dem botanischen Publikum und den Herren Theilnehmern dieser Anstalt zur gütigen Prüfung vorzulegen, was ich, indem ich jenen Nachsatz hier liefere, durch diese wenigen Zeilen mir erlaube.

Der grofse Nutzen, den unsere deutschen Tausch-Anstalten jedem deutschen Botaniker gewähren, ist schon zu oft hervorgehoben worden und zu vielseitig anerkannt, als dafs ich diesen weiter zu berühren nöthig hätte, aber eben so sehr wird auch der dadurch, und, noch mehr, der durch Privattausch verursachte nicht unbedeutende Kostenaufwand gewifs von vielen gefühlt, ja noch mehrere hält der-

selbe wohl von dem Beitritt zu irgend einem solchen Vereine ganz ab. Diesen Aufwand aber zu verringern und dadurch mehrern, namentlich in entfernteren Gegenden den Beitritt zu erleichtern, dürfte indessen so schwer nicht fallen, wenn die Transporte der Einzelnen nicht vereinzelt, sondern vereinigt aus einer Gegend an das Ziel ihrer Bestimmung gesendet würden, und so umgekehrt. Zu diesem Endzwecke müfsten mehrere bestimmte Orte als Speditionsniederlagen festgesetzt werden. In diesen übernähme ein Mitglied des Vereins oder ein Kommissionär den Empfang und die Weiterbesorgung, welche zu festgesetzten Zeiten erfolgte. So dürfte sich Frankfurt a. M. als Hauptspeditionsort für die Rheingegenden eignen. (Wollten sich ausserdem noch Nebenspeditionen in Köln oder Bonn oder Koblenz auf der einen, und Strafsburg, oder Heidelberg, Mannheim etc. auf der andern Seite bilden, so würde das nur um so mehr fördern.) Zweimal im Jahre, im Frühjahr und Herbst, würde von dort vor der Leipziger Messe nach Leipzig abgesendet, und zur festgesetzten Zeit müfste alles an den Spediteur geliefert werden. Dieser Transport gienge dann nach Leipzig an den dortigen Spediteur, und würde von diesem mit dem, was bei ihm eingegangen ist, vereint nach Prag gesendet. Umgekehrt würde alles, was nach dieser Seite gienge, von Prag nach Leipzig gesendet, von wo aus das nähere jedem Theilnehmer zukäme, der Antheil der Rheinländer aber käme von da nach Frankfurt und theilte sich nun dieser Transport dort wieder. Die-

ses als Beispiel, welches auf jeden ähnlichen Verein seine Anwendung findet. Man wird gewifs nicht verkennen, dafs hierdurch die Transportkosten bedeutend verringert werden und dadurch den Entferntern vorzüglich der Beitritt zu einem jeden solchen Vereine wesentlich erleichtert wird. Einem Rheinländer wird es z. B. wohl nicht schwer werden, ein Pflanzenpaket ohne erhebliche Unkosten nach Frankfurt zu besorgen; finden sich deren dort nun mehrere zusammen und werden sie vereint mit Fuhren nach Leipzig gesendet, so ist die Fracht für die Gesammtzahl zuweilen wohl kaum höher, als ein einzelnes mit der Post dorthin gekostet haben würde und derselbe Fall tritt dann bei Leipzig ein. Ein Spediteur würde gegen eine billige Vergütung, im Fall ein Mitglied es nicht übernehmen könnte, sich gewifs dieser Mühe unterziehen und für gute Verpackung und sichere Fuhre sorgen. So könnte für eine andere Gegend Wien und für das Littorale und nordöstliche Italien Triest, so könnten Salzburg und Regensburg, Berlin, Breslau, Hamburg, Bremen etc. als solche Stapelplätze betrachtet werden, und ich bin überzeugt, findet mein Vorschlag freundliches Gehör und günstige Aufnahme, die Mitglieder unserer Tausch - Anstalten werden sich um ein bedeutendes mehren, und es wird dadurch für jeden einzelnen noch der Vortheil einer gröfsern Mannigfaltigkeit der Gegenstände, für die deutsche Botanik aber ein regeres Leben und eine genauere Kenntnifs seiner Erzeugnifse erwachsen. Dafs auf demselben Wege auch der

sonst so kostbare Privattausch erleichtert und gefördert werden könnte, ist ebenfalls keinem Zweifel unterworfen.

Dieses mein Vorschlag, den ich hiermit einer gütigen Prüfung allen Betheiligten vorlege. An diesen reihe ich meine zunächst an die Hrn. Theilnehmer der Prager Tausch-Anstalt gerichtete Bitte, ihre gefällige Ansicht über demselben entweder in diesem Blatte niederzulegen oder an Hrn. Opiz gelangen zu lafsen. Sollten mehrere geneigt seyn, ihn zu verwirklichen, so würde es gewifs nützlich seyn, wenn an den passenden Orten ein Spediteur für die Ausführung gewonnen und deren Namen der Tausch-Anstalt angezeigt würde, damit diese wieder ihre betreffenden Mitglieder davon in Kenntnifs setzen könnte, und das weitere bestimmte. Dienlich möchte es denn auch wohl seyn, wenn jedes Mitglied der Tausch-Anstalt ein gedrucktes Verzeichnifs aller wirklichen Mitglieder erhielte, dessen Zuwachs, wie allenfallsige Veränderungen später nachgetragen werden müfsten, damit jeder sich mit seinen nächsten Nachbarn über vortheilhaften Transport etc. in Verbindung setzen könnte. — Wäre es nicht möglich, auf diesem Wege mit der Zeit und der aus ihr hervorgehenden bessern Einsicht und Anordnung eine allgemeine deutsche naturwissenschaftliche Verbindung zu begründen?

Vielleicht nicht ganz zur Unzeit darf ich an jenen Vorschlag hier auch noch ein paar Worte über die Prager Tausch-Anstalt anschliefsen, welche, nachdem sie sich in einer noch ziemlich kur-

zen Reihe von Jahren schon anselnlich ausgedehnt hat, nun auch mehr Interesse gewinnt. Manche Stimmen haben sich gegen dieselbe erhoben und wohl nicht zu allen Zeiten mit Unrecht, doch dürfte manches früher gesagte jetzt weniger Anwendung als damals finden. Nicht zu verkennen ist es, dafs der erste Anfang bei so geringen Mitteln der Mängel und Gebrechen noch viele in seinem Gefolge haben mufste, doch eben so wenig kann man übersehen, dafs vielen schon auf eine befriedigende Art abgeholfen ist. So dürfte die Anfangs oft lautgewordene Klage über unvollständige, nachläfsig eingelegte Exemplare jetzt schon seltener werden, da solche Exemplare nur noch wenig unterlaufen. Die nicht geringe Anzahl guter Exemplare mag die Neulinge und des Einlegens Unkundige wohl gelehrt haben, *was* und *wie* sie *einlegen* müfsen und Schaam wohl jene, welche mit dem bessern nicht mehr unbekannt, mindestens aus Nachläfsigkeit des Schlechten viel zu Markte brachten, zur Besserung bewogen haben. Verdienstlich daher, um fernere ähnliche Fälle zu vermeiden, ist die Auffordernng des Hrn. Opiz an die Hrn. Theilnehmer, die schlechten Exemplare mit dem Namen des Einsenders anzuzeigen, damit diesem 10 Strafexemplare abgezogen werden können. Gewifs wird dieses Besserungsmittel nicht ohne Erfolg seyn, nur mufs es auch angewendet werden, und ich glaube im Geiste des Hrn. Opiz zu handeln, wenn ich alle Hrn. Theilnehmer angelegentlichst ersuche, diese Bitte nicht unbeachtet zu lafsen. — Eine andere Beschwerde,

die sich wohl auch hat verlauten lafsen, gründet sich auf die grofse Menge neugemachter Arten, deren Unterschiede oft freilich nicht einleuchten wollen, da sie häufig sehr gesucht und höchst schwankend sind, doch weifs man nicht mehr, seit sehr gewichtige Stimmen sich mit Rath und That für dieses Verfahren erklärt haben, ob ein solcher Tadel wohl wirklich Tadel sey. — Manches andere ist wohl noch gerügt worden, doch dürfen wir von der Bereitwilligkeit des Hrn. Opiz erwarten, dafs er, nachdem des Guten schon so vieles bezweckt worden ist, auch das, was hier und da noch zum Steine des Anstofses wird, nach Möglichkeit noch beseitigt. Unverkennbar bleibt es übrigens, dafs dieser Anstalt ein nahmhafter Antheil an der weitern Verbreitung der Botanik in unsern Vaterlande, an den bequemern Umtausch der Pflanzen und der Bereicherung vieler Sammlungen mit mancher Seltenheit und mancher Zierde, der sie sonst vielleicht lange hätten entbehren müfsen, gebührt.

Möchte man eine Bitte noch gütigst beachten wollen, so wäre es diese: mich auf dem Wege der Tausch-Anstalt mit *vollständigen Exemplaren* (wo möglich aus den drei verschiedenen Entwicklungsperioden) der gelbblühenden Ornithogalen gefälligst zu unterstützen, da ich meine begonnene Untersuchung derselben gern weiter fortsetzen möchte; von seltenern und zweifelhaften Arten oder abweichenden Formen würden mir dann mehrere Exemplare sehr willkommen seyn. Vorzüglich wünsche ich von *Ornithogalum pusillum Schmidt*, über welches

mich Hr. Prof. Reichenbach in einem der letzten Hefte seiner Iconographie eines bessern belehrt hat, mehrfache Exemplare. Meinen hier begangenen Irthum gestehe ich ein, und danke Hrn. Prof. Reichenbach für dessen Verbesserung freundschaftlichst; er war daher entstanden, dafs ich nicht Schmidts Flora bohemic. selbst, sondern nur einen Auszug zur Hand hatte, in welchem Schmidts Unterabtheilungen nicht angegeben waren. Ueber die Abstammung der böhmischen Exemplare habe ich gleich anfangs die nöthige Auskunft gegeben und glaubte nicht ihnen mistrauen zu dürfen. Wegen meiner gänzlichen Vernachläfsigung der Synonymie, worüber mir Hr. Director Hoppe einen gegründeten Vorwurf *) macht, mufs ich mich nun noch entschuldigen. Leider ist heut zu Tage nicht jeder Privatmann in dem Falle, sich eine so bedeutende Bibliothek (und namentlich die mannigfaltigen Kupferwerke) zu verschaffen, die zu einer nur einigermaafsen vollständigen Synonymie gehört. Eine solche zu liefern war mir nicht möglich, darum beschränkte ich mich blos darauf, meine Beobachtungen mitzutheilen, es jenen, die mehr Gelegenheit dazu haben überlassend, die Synonymie zu ordnen und zu erforschen.

Aschersleben. E. G. Hornung.

---

*) Meine Bemerkung betraf nicht sowohl Hrn. Hornungs Aufsatz, der eine eigene Untersuchung begrüdet, wo Synonyme überflüfsig sind, als vielmehr die Bestimmung mehrerer Botanikern die Ornithogalum sylvaticum für luteum ausgeben, wie Smith Andropogon angustifolius für A. Ischaemum, Gnaphalium rectum für sylvaticum, Carex ovalis für leporina, etc. bestimmte. Hp.

II. Pflanzenverzeichnisse.

Verzeichniſs der Laubmoose, welche in der Nähe um Zweibrücken und einigen benachbarten Gegenden vorkommen.

Phascum
serratum Schreb.
Floerkeanum W. et M.
badium Hornsch.
* crassinervium Schw.
stenophyllum Voit.
recurvifolium Dicks.
curvicollum Ehrh.
nitidum Hedw.
muticum Schreb.
crispum Hedw.
piliferum Schreb.
cuspidatum Schreb.
patens Hedw.
subulatum L.
alternifolium Dicks.
globiferum Br.
rostellatum Brid.
bryoides Dicks.

Sphagnum
latifolium Hedw.
compactum Brid.
squarrosum Pers.
subsecundum Nees.
contortum Schulz.
cuspidatum Ehrh.
β plumosum
acutifolium Ehrh.
* β capillifolium Ehrh.
* γ robustum Bryol.
ε tenue Bryol.

Gymnostomum
pulvinatum Hoffm.
ovatum Hedw.
sphaericum Schw.
* Mülleri Bruch.
minutulum Schw.
truncatum Hedw.
intermedium Sw.
pyriforme Willd.
fasciculare Hedw.
tenue Schrad.
* conicum Brid.
trichodes Schw.

Hymenostomum
squarrosum Bryol.
brachycarpum Bryol.
* obliquum Nees.
* rutilans Hornsch.

Anoectangium
ciliatum Hedw.

Tetraphis
repanda Funk.
cylindrica Voit.

Splachnum
ampullaceum L.

Encalypta
vulgaris Hedw.
* laevigata Bruch.
* streptocarpa Hedw.
ciliata Hedw.

Weissia
lanceolata Mart.
Starkeana Hedw.
caespitosa Bruch.
* verticillata Schw.
recurvirostris Hedw.
cylindrica Bruch.
fugax Hedw.
controversa Hedw.
mucronulata Bruch.

Grimmia
recurvata Hedw.
ovata W. et Mohr.
conferta Funk.
elliptica Funk.
leucophaea Greville.
trichophylla Greville.
pulvinata Sm.
apocarpa Hedw.
rivularis Brid.

Pterogonium
filiforme Hedw.
repens Brid.
gracile Hedw.

Trematodon
ambiguus Hornsch.

Cynodontium
longirostre.

Didymodon
obscurus Kaulf.
homomallus Hedw.
rigidulus Hedw.
luridus Hornsch.

Barbula
rigida Hedw.
unguiculata Hedw.
fallax Hedw.
gracilis Schw.
convoluta Hedw.
revoluta Brid.
Hornschuchiana Schulz.
inclinata Schw.
muralis Timm.
aestiva Schultz.

Tortula
subulata Hedw.
ruralis Hedw.
laevipila Brid.
latifolia Bruch.

Trichostomum
saxicola Hornsch.
aloides Koch.
pallidum Hedw.
pusillum Hedw.
tortile Schrad.
lanuginosum Hedw.
ericoides Schrad. (s. fruct.)
canescens Timm.
heterostichum Hedw.
aciculare Beauv.

Cinclidotus
fontinaloides Beauv.

Dicranum
scoparium Leys.
heteromallum Hedw.
curvatum Hedw.
* subulatum Hedw.
* rigidulum Sw.
varium Hedw.
rufescens Sw.

Schreberianum Sw.
flagellare Hedw.
* spurium Hedw.
pellucidum Sw.
purpureum Hedw.
glaucum Hedw. (s. fruct.)
flexuosum Hedw.
fragile Hornsch.
cerviculatum Hedw.

Leucodon

sciuroides Schw.

Fissidens

exilis Hedw.
bryoides Hedw.
incurvus Stark.
* adianthoides Hedw.
taxifolius Hedw.

Orthotrichum

gymnostomum Bruch.
clausum Hornsch.
saxatile Brid.
fasciculare Bruch.
confertum Bruch.
Floerkeanum Hornsch.
cupulatum Hoffm.
crispum Hedw.
crispulum Hornsch.
Bruchii Hornsch.
Hutchinsiae Hook.
* Braunii Bruch.
speciosum Nees.
affine Schrad.
stramineum Nees.
fastigiatum Bruch.
tenellum Bruch.
patens Bruch.
gracilescens Bruch.
pumilum Sw.
fallax Bruch.
obtusifolium Schrad.
Schlmeyerianum Hornsch.
Lyelli Hook.
striatum Hedw.
pallens Bruch.
* leucomitrion Bruch.
rivulare Smith.
diaphanum Schrad.

Bartramia

pomiformis Sw.
crispa Sw.
Oederi Sw.
ithyphylla Brid.
marchica Sw.
fontana Sw.
falcata Hook.
Halleriana.

Diphiscium

foliosum Web. et M.

Buxbaumia

* aphylla L.

Webera

pyriformis Hedw.
intermedia Schw.
affinis Bruch.
nutans Hedw.
elongata Hornsch.

Pohlia

inclinata Schw.
* cernua Bruch.
* latifolia Bruch.

Funaria

hygrometrica Hedw.

Diplocomium

* tristichum Funck.
hexastichum Funck.

Gymnocephalus

androgynus Schw.

Bryum

argenteum L.
badium Bruch.
carneum L.
Wahlenbergii Schw.
annotinum Hedw.
erythrocarpon Schw.
caespititium L.
bicolor Dicks.
turbinatum Hedw.
pseudotriquetrum Hedw.
* bimum Schreb.
pallens Sw.
capillare L.
pallescens Schl.

Mnium

palustre L.
stellare Reich.
hornum L.
* serratum Brid.
cuspidatum L.
* roseum Hedw.
undulatum Hedw.
rostratum Schw.
punctatum Hedw.

Climacium

dendroides Web. et M.

Neckera

pennata Hedw.
crispa Willd.
pumila Sw.
* heteromalla Hedw.
viticulosa Leys.
curtipendula Willd.

Leskea

complanata Timm.
trichomanoides Leys.
polycarpa Ehrh.
attenuata Timm.
polyantha Hedw.
sericea Hedw.

Hookeria

lucens Smith.

Hypnum

denticulatum L.
sylvaticum Hedw.
depressum Bruch.
riparium L.
riparioides Hedw.
murale Hedw.
confertum Dicks.
megapolitanum Bland.
pseudoplumosum H.
* stramineum Dicks.
albicans Neck.
purum L.
Schreberi Wild.
nitens Schreb.
cuspidatum L.
cordifolium Hedw.
abietinum L. (s. fruct.)
tamariscinum Hedw.

splendens Hedw.
salebrosum Hoffm.
plumosum Hedw.
affine Bruch.
lutescens Schreb.
populeum Hedw.
striatum Schreb.
piliferum Schreb.
algirianum Brid.
rutabulum L.
velutinum L.
intricatum Schreb.
fluviatile Sw.
serpens Hedw.
alopecurum L.
curvatum Sw.
myosuroides L.
stellatum Schreb.
chrysophyllum Brid.
polymorphum Hedw.
praelongum L.
brevirostre Ehrh.
triquetrum L.
squarrosum L.
incurvatum Schrad.

cupressiforme L.
palustre L.
molluscum Hedw.
loreum L.
rugosum Hedw.
filicinum L.
revolvens Sw.
aduncum L.
fluitans L.

Polytrichum

juniperinum Wild.
piliferum Schreb.
alpestre Hopp.
commune L.
β perigoniale Mich.
formosum Hedw.
longisetum Sw.
urnigerum L.
aloides Hedw.
nanum Hedw.
undulatum Hedw.
β minus
angustatum Brid.

Fontinalis antipyretica.

Den Freunden der Mooskunde, biete ich von den hier verzeichneten Moosen, Exemplare zum Tausch gegen andere deutsche, oder auch ausländische Laubmoose an. — Wer mir Phascum elatum Brid. Gymnostomum Heimii Hedw. Hymenostomum rutilans Bryolog. germ. Weissia compacta Schw. Grimmia plagiopodia Hedw. Orthotrichum Ludwigii, und rupestre Schwaegr. in vollständigen Exemplaren abgeben kann, dem steht dagegen eine zehn-

fache Auswahl aus dieser Liste zu Diensten. Die mit einem * bezeichneten Arten besitze ich gegenwärtig nur in geringer Anzahl.

Zweibrücken. Apotheker Bruch.

III. Neue Schriften.

Wir beeilen uns, nachstehendes Werk anzuzeigen, in der Ueberzeugung, dafs das botanische Publikum mit gröfstem Interesse die Nachricht von dem Erscheinen dieses neuesten Hefts vernehmen werde, in welchem Hr. Geheimerath von Göthe fortfährt, auf eine erfreuliche Weise in die Fortbildung unserer schönen Wissenschaft einzugreifen.

Zur *Naturwissenschaft* überhaupt, besonders zur *Morphologie*. Von Göthe. Zweiten Bandes zweites Heft. Mit 3 Kupfern. Stuttgard und Tübingen in der J. G. Cottaischen Buchhandlung 1824.

Inhalt des *Morphologischen* Heftes. — Irrwege eines morphologisirenden Botanikers, von Hrn. Nees v. Esenbeck. — Von dem Hopfen und dessen Krankheit Rufs genannt, vom Herausgeber, von Nees v. Esenbeck, von Bergmeister Löfsl. — Grundzüge allgemeiner Naturbetrachtung von Hrn. Dr. Carus. — Die Lepaden. — Das Sehen in subjectiver Hinsicht, von Purkinje; Auszug mit Bemerkungen des Herausgebers. — Ernst Stiedenroths Psychologie. — Nicati von der Hasenscharte. — Das Schädelgerüst aus 6 Wirbelknochen auferbaut. — Vergleichende Knochenlehre, Beispiele älterer Behandlung, sämmtlich vom Herausgeber. — Preufsische Gestüt-Pferde von

Bürde, Würtembergische Gestüt-Pferde von Kunz, aufgeführt von Hrn. D'Alton. — D'Altons Skelette der Nagethiere. — Genera et Species palmarum von Martius; Reisebeschreibung der Forscher in Brasilien, Physiognomik der Pflanzen betrachtet vom Herausgeber.

IV. Verkehr.

Alphabetisches Verzeichnifs der neuesten für die Flora eingegangenen Beiträge.

A. Aufsätze.

Bruch Bemerkungen über Phascum alternifolium, subulatum und globiferum, sammt Kupfertafel. Dierbach Bemerkungen über einige Pflanzen der Alten. Fries Conspectus dispositionis salicum Sueciae. Fries de Alliis suecicis caule folioso bulbifero critica. Hargasser Reisebericht, gesammelt von Fürnrohr. Hochstetter Uebersicht des merkwürdigsten aus Mährens Flora. Hornschuch Beitrag zur Geschichte der Fortschritte in der Kenntnifs der Moose. Hornschuch Diagnosen neuer Laubmoose und andere die Mooskunde betreffenden Notizen. Höfs Beschreibung der Schwarzföhre. Kunze Bemerkungen über den rothen Schnee. Mauz über die Entwickelung und Ansetzung der Knollen bei Solanum tuberosum. Nees v. Esenbeck Beitrag zur Geschichte der Fortschritte in der Kenntnifs der Farnkräuter. Opiz Böheims Ehrenpreifsarten nach einer neuen Eintheilung. Poeppig Plantae Cubenses ob vires et usum memorabiles. Reinwardt nova plantarum indicarum ge-

nera. Schimper Symphytum bulbosum, eine neue Pflanze Deutschlands. Schouw Berichtigungen und Nachträge zu Schultes Geschichte der Botanik. Schrank plantae novae aut minus cognitae. Pars secunda. Voigt Plant. rar. in horto Belvederensi cultorum descript. et differentiae. Voith Scirpus alpinus. Weinmann Enumeratio fungorum agri Pawlowskiensis et Plantae novae vel minus cognitae ex horto Imperiali Pawlowskiensi.

B. Ausländische Literatur.

DeCandolles Bemerkungen über die Blätter der Cliffortien. Don Bemerkungen über eine neue natürliche Pflanzenfamilie Cobaeaceae. St. Hilaire Aufzählung der zu den Familien der Drosaceen, Violaceen, Cisteen und Frankeniaceen gehörigen Pflanzen der Brasilianischen Flora. Auguste de Saint Hilaire Histoire des Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay. Kunze Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslandes. 3tes—5tes Stück. Smiths The English Flora.

C. Biographische Notizen.

Correa de Serra.

D. Correspondenz.

Hornung, Martens, Sauter, Weinmann.

E. Recensionen nachstehender Schriften.

Berg Uebersetzung von DeCandolle Arten und Unterarten des Kohls und der Rettige. Blume Catalogus plantarum horti botanici Buitenzorgensis. Boenninghausen Prodromus Florae Monasterien-

sis. *Catechismus* der Botanik 2ter Band. DeCandolle Prodromus in Verbindung mit Sprengels System. vegetabilium. Enumeratio plantar. Silesiae indigenarum. Eschweiler Systema Lichenum. Metzger europäische Cerealien. Nees v. Esenbeck officinelle Pflanzen IIte Lieferung. Reichenbachs Magazin der aesthetischen Botanik et Icones plantar. rariorum. Trattinnick Synodus botanica Pars IV. Voigt Wörterbuch der botanischen Kunstsprache.

Druckfehler in der botan. Zeitung 1824. 2. Bd.

p. 399 Z. 8 v. oben *Habesch* st. Hchesch.
p. 457 Z. 4 v. — *Loddiges* st. Laddiges.
— — Z. 15 v. — *Naturforschenden* st. Naturforscher.
— — Z. 9 v. unten *Freyreifs* st. Tregelifs.
— — Z. 10 v. — *parasitisch* st. peresitisch.
p. 464 Z. 9 v. — *diesen* st. dieser.
— — Z. 2 v. — *Gay* st. Guy.
p. 511 Z. 7 v. — *Bariatinsky* st. Bâreatinony.
— — — — — — *Razoumovsky* st. Regrumarsny.

Zweite Beilage zum 2ten Bande 1824.

p. 74 Z. 4 v. unten *Schoten* st. Schalen.
p. 134. Z. 2 v. — *Frorieps* st. Francks.

Zusatz.

Mit der RBrownischen Flora der Melvilleinsel vergleiche man die von Hrn. Prof. Voigt gegebenen Nachrichten, botan. Zeitung 1821. Bd. I. p. 201 — 203.

Erste Beilage
zur Flora
oder
botanischen Zeitung 1824.
Zweiter Band.

Botanische Beobachtungen von Herrn Direktor Ritter von Schrank.

Erstes Stück.

1. *Ceratanthera amomoides.*

C. foliis acuminatis; petiolis vaginantibus, ciliatis. 4. v. v.

Ceratanthera amomoides. *Hornem. hort. havn. p. 5.*

? Globba marantina. *Willd. spec. I. p. 153. n. 1.*

Wurzel: ausdauernd. Stengel: mehrere aus einer Wurzel, rundlicht, ganz einfach, etwa Fufs hoch. Blätter: fast zweiseitig gestellt, gestielt, eyförmig, vollkommen ganz, schief gerippet: die Rippen auf der Oberseite erhoben, auf der Unterseite vertieft, doch ist weder ihre Erhebung noch ihre Vertiefung sehr merklich. Die Gröfse der Blätter ist verschieden; sie sind nämlich 1 1/2 — 5 1/2 Zoll lang, 1 — 2 1/2 Zoll breit; öfter sind sie rückwärts gegen die Mittelrippe zusammengefaltet. Die Blattstiele kürzer als die Blätter (wenn man die untern ausnimmt; die ganz untersten sind spitzig und blattlos), nach ihrer Länge den Stengel scheideförmig umgebend, sehr zart feinhaarig, am Rande gefran-

set. Der Blüthestand ist eine stiellose, schiefe, zusammengehäufte, walzenförmige Aehre, etwas über einen Zoll lang, bestehend aus dachziegelförmig übereinander liegenden, breit eyförmigen, eingerollten, kurz zugespitzten Deckblättern.

2. *Boerhaavia viscosa.*

B. foliis geminis, ovatis, subrepandis, subtus pulverulentis; pedunculis alternis, axillaribus, folio minori subaequalibus, apice submultifloris; floribus triandris. ♃. v. v.

Boerhaavia viscosa. *Vahl enum. I. p. 288. n. 18.*
Willd. enum. p. 49.

Habitat in Perú.

Colitur in Caldario.

Die Blätter paarweise: das eine kleiner, und aus dessen Achsel entspringt in den untern Paaren ein Blüthenstiel und ein Zweiglein, in den obern Paaren nur ein Blüthenstiel. Mit Unrecht giebt man die Blätter adernlos an; sie haben deutliche Hauptadern, die aber nicht eben so deutlich ästig sind. Die Blume ist rothpurpurn, und in jedem Bündel sitzen gewöhnlich drey Blüthen.

3. *Boerhaavia repanda.*

B. foliis coriaceis, ex ovata basi subcordatis, repandis; floribus umbellatis, diandris triandrisque. ♄. v. v.

Boerhaavia repanda. *Willd. spec. I. p. 22. n. 8.*
Heimat: China.
Pflege: im warmen Hause.

Die Pflanze ist allerdings ein Halbstrauch, aufrecht, am Urzweige der Aeste knotig, und öfters abgebogen. Die Blätter gegenüber, etwas fleischig, aus einem völlig eyförmigen Grunde herzähnlich, ausgeschweift, glänzend; auch die Aeste gegenüber, aber ganz oben steht oft ein Blüthenstiel einem Aste gegenüber, welcher dann, indem der Ast fortwächst, aus der Achsel gekommen erscheint. Die Hülle ist sehr klein; in einerley Dolde trifft man 2- und 3-männige Blüthen an. Die Blume weifs; die Staubbeutel sehr schön purpurn.

4. *Jasminum Sambac.*

J. foliis inferioribus cordatis, acutis, superioribus ovatis, acuminatis: omnibus coriaceis, nitidis; ramis petiolis pedunculisque pubescentibus: laciniis calycis subulatis: ♄. v. v.

Jasminum Sambac. *Willd. spec. I. p. 35. n. 1.*

Jasminum arabicum. *Clus. cur. post. p. 5. fig. 6.*

Linné brachte diesen Strauch standhaft *) unter *Nyctanthes*; *Aiton* der Vater, oder vielmehr *Solander*; setzte ihn unter *Jasminum* **). *Schreber* liefs seinen *Sambac* im Herbarium bei *Nyctanthes*. So wäre dann, meines Erachtens, die gröfsere Authorität immer noch für den ersten Platz; aber blofse Authoritäten beweisen in der

*) Hort. Cliff. p. 5. = Hort. upsal. p. 4. = Flor. zeylan. n. 12. = Syst. nat. p. 55. = Syst. veget. p. 56.

**) Hort. Kew. edit. I. T. I. p. 8.

Naturgeschichte nicht viel, besonders wenn die Meynungen verschieden sind.

Gärtner vertheilt die Gewächse, welche unter diese beiden Gattungen gebracht zu werden pflegen, in drey Gattungen, *Parilium* *), *Nyctanthes* **), und *Jasminum* ***). Die Gewächse der ersten Gattung haben eine Kapsel, die der beiden andern eine Beere, welche in der Jugend zwei Eychen einschliefst, von welchen aber vielfältig nur das Eine zum Saamen auswächst. Unter sich sind diese zwo Gattungen nur in Kleinigkeiten verschieden (ausgenommen etwa, dafs bei *Nyctanthes* die Saamen mit einer gemeinschaftlichen Saamenhaut, wie bei der Caffé-Frucht, umkleidet sind); und von der erstern sind sie es nur durch die Frucht: denn alles andere ist in dieser Gattung nicht standhaft genug.

Daraus geht hervor 1), dafs *Gärtners Parilium* allerdings eine verschiedene Gattung sey; das haben auch alle Schriftsteller anerkannt, welche den Trauerbaum (*Arbor tristis*) vom Jasmin getrennt haben; 2) dafs es wenigstens in einem Systeme, welches vorzüglich auf die Früchte Rücksicht nimmt, nicht Unrecht gethan sey, wenn man *Gärtners Nyctanthes* von *Jasminum* trennt.

Damit ist aber der Zweifel, welcher hier obwaltet, noch gar nicht gelöst: denn *Gärtner*

---

*) De fruct. n. 188.
**) ibid. n. 614.
***) ibid, n. 236.

weifs nicht anzugeben, ob sein *Aethakirindi altera zeylanensium* dem *Sambac* oder einem andern Gewächse angehöre, und alle Schriftsteller, welche uns den *Sambac* beschreiben, kennen nur die gefüllte Gartenpflanze; auch *Rumph* sagt uns ausdrücklich *), dafs in den Molukken die Blüthen abfallen, ohne dafs ihnen Früchte folgen. Dafs wir in unsern Treibhäusern nicht glücklicher seyen, versteht sich von selbst. Die wirkliche Entscheidung kann uns wohl kaum in Europa werden, sondern mufs aus Indien kommen.

Zu wünschen wäre es übrigens gewesen, dafs *Willdenow* ein Paar Sprachunrichtigkeiten in *Aiton's* Definition verbessert hätte, ehe er sie für die seinige gelten liefs. Die Blätter sind nämlich nicht *membranacea*, sondern *coriacea*; ersteres Wort, welches freylich in andern Umständen oft für lederartig oder pergamentartig genommen wird, bedeutet in der Kunstsprache der Botanik einen blattartigen Körper, welcher fast nur aus den beiden Oberhäuten ohne dazwischenliegendes Zellgewebe besteht. Und *opacus* heifst nicht glanzlos, sondern ist dem Durchsichtigen oder Durchscheinigen entgegengesetzt. Das eigentliche Wort wäre: *obscurus*, und hat man ja Bedenken sich dieses Wortes wegen seiner Zweydeutigkeit zu bedienen, so nehme man keinen Anstand zu sagen: *minime nitidus*.

---

*) Herbar. Amboin. lib. III. c. 29.

5. *Jasminum vimineum.*

J. ramis teretibus, vimineis; foliis ovatis, acutis; pedunculis terminalibus, trifloris. ♄. v. s.

Jasminum vimineum. *Willd. spec. I. p. 36. n. 5.*
Nyctanthes viminea. *Retz obs. V. p. 9. n. 1.*
Nyctanthes triflora. *Burm. ind. p. 4. tab. 2.*

Ich kenne diese Art nur aus dem Schreberschen Herbarium, wo sie bei *Nyctanthes* gelassen ist, wohin sie *Retzius* (vielleicht auch König) und *Burmann* gesetzt haben. Ueber den Bau der Frucht lassen uns alle in Ungewifsheit, und nur dieser kann entscheiden, ob wir eine *Nyctanthes*, oder ein *Jasminum*, oder ein *Parilium* vor uns haben.

Die Blüthenstiele an den Enden der Zweige sind nicht allemal dreyblüthig; es kommen auch zweyblüthige, und wohl gar nur einblüthige vor.

Auch an den Blättern ändert die Pflanze etwas ab. Gewöhnlich sind die Blätter von Gestalt und fast auch Gröfse, wie bei dem Garten-Jasmin *(Jasminum officinale)*; aber ich finde an einem Zweige, welcher von Tranquebar kam, die Blätter des untersten Paares fast tellerförmig, und ungemein klein; an einem andern Zweige, welcher eben daher kam, sind sie etwas gröfser, und mehr herzförmig.

6. *Jasminum pubescens.*

J. ramis teretibus, foliis cordatis, subtus pubescentibus; pedunculis terminalibus, multifloris. ♄. v. s.

Jasminum pubescens. *Willd. spec. I. p. 37. n. 6.*
Nyctanthes pubescens. *Retz. obs. V. p. 9. n. 3.*
Nyctanthes multiflora. *Burm. ind. p. 5. tab. 3. fig. 1.*

Ich finde auf der Oberseite der Blätter an den getrockneten Zweigen keine feinhaarige Bekleidung; auch sind die sämmtlichen Blätter herzförmig, was auch *Retzius* nicht anders gesehen hat. *Willdenow* scheint von *Burmanns* Zeichner irre geführt worden zu seyn, dafs er eyförmige und herzförmige *(ovatis cordatis)* Blätter angiebt.

7. *Jasminum grandiflorrum.*

J. foliis oppositis, pinnatis; corollae laciniis longitudine tubi, obtusis. ♄. v. s.

Jasminum grandiflorum. *Willd. spec. I. p. 41. n. 21.*

Linné hatte den Unterschied zwischen dieser Art und dem officinellen Jasmin lediglich in den Charakter gesetzt, dafs bei der officinellen Pflanze die sämmtlichen Blättchen deutlich getrennt seyen, während sie beym grofsblumigen Jasmine ineinander verfliefsen *). *Aiton*, der Vater, hatte richtig bemerkt, dafs dieses Kennzeichen bald schwächer, bald hinreichend ausgedrückt auch beym gemeinen Jasmine vorkomme, und setzte nun **) den Unterschied der beiden verwandten Arten darein, dafs bei *J. officinale* die Blättchen zugespitzt (eigentlich

*) Spec. plant. p. 9. n. 3.
**) Hort. Kew. Edit. I. p. 10.

nur spitzig) seyen, und die Knospen ziemlich aufrecht stehen

(foliolis acuminatis, gemmulis erectiusculis.)

hingegen bei *J. grandiflorum* die Blättchen ziemlich stumpf seyen, und die Knospen wagrecht stehen

(foliolis obtusiusculis, gemmis horizontalibus);

und darinn folgte ihm auch *Willdenow*. Man sieht aber wohl, dafs die Charaktere nur auf ein Etwas Mehr, Etwas Weniger ankommen, also sehr undeutlich und schwankend sind. Einen viel deutlicher ausgesprochenen Charakter geben die Stücke an die Hand, in welche der Blumenrand zerschnitten ist; diese sind bei *J. officinale* kürzer als das Blumenrohr und spitzig, bei *J. grandiflorum* so lang als das Blumenrohr und stumpf.

8. *Veronica Mülleri.*

V. caule simplicissimo, subumbellifero, aphyllo; involucro spurio triphyllo; foliis obovatis, crenatis, hispidis. 24. v. v.

Veronica Mülleri. *D. Vest. in litt.*

Heimat: die Gebirge der Steyermark.

Anverwandt der *V. aphylla*, aber die Blüthen nicht traubig, sondern in eine Art von Dolde gesammelt, welche 3-4-stralig ist; die Stralen einblüthig; sind mehr als drey Stralen da, so hat der mittelste an seiner Mitte zwey sehr kleine Gegenblätter. Der Umschlag ist dreyblättrig, aber das dritte Blättchen sitzt etwas tiefer an.

9. *Utricularia subulata.*

U. calcari acute conico, labium inferius aequante; calycis foliolo altero emarginato, altero rotundato; foliis pinnatifidis. v. s.

Heimat: um New-Jersey; um Bethlehem in Pensylvanien.

Der Sporn etwas sichelförmig. Das Kraut mit kleinen Wärzchen besetzt, wie bei den europäischen Arten.

10. *Utricularia caerulea.*

U. calcari conico, recto, acuto; calycis foliolis aequalibus, ovatis, mucronatis; scaporum squamis angustissimis. 4. v. s.

Utricularia caerulea. *Vahl enum. I. p. 201. n. 20.*

Heimat: Zeylon; Malabarien.

Sie kriecht, ist also ausdauernd.

11. *Utricularia bisquamata.*

U. calcari obsoleto; calycis foliolis subaequalibus, lanceolatis; squama duplici ad basin petiolorum. v. s.

Heimat: das Cap (dem Schmiedelischen Herbarium zufolge).

Das Kraut sah ich nicht.

12. *Utricularia stellaris.*

U. calcari obsoleto; pedunculis verticillo foliorum lanceolatorum, multifido-ciliatorum circumdatis. v. s.

Utricularia stellaris. *Vahl enum. I. p. 196. n. 5.*

Heimat: in den Reisfeldern von Ost-Indien.

13. *Piper verticillatum.*

P. herbaceum; foliis quaternis, lanceolatis, utrinque attenuatis, apice obtusiusculis, subsessilibus; spicis terminalibus, pluribus. ☉. v. s.

Piper verticillatum. *Willd. spec. I. p.* 168. *n.* 48.

Heimat: Jamaica.

Es giebt mehrere Arten mit quirlförmig ansitzenden Blättern; sie unterscheiden sich aber von dieser Art, namentlich

P. *trifolium* foliis ternis, suborbicularibus.

P. *Pereskiaefolium* foliis multo majoribus; spica terminali unica; radice perenni.

P. *polystachion* foliis rhombeis, reflexis patulisque.

P. *filiforme* foliis linearibus.

P. *pulchellum* ist vielleicht einerley mit P. verticillatum.

14. *Piper Langsdorfii.*

P. pubescens; foliis oppositis, ovatis, trinerviis, obtusiusculis, impunctatis; spicis terminalibus ternis solitariisque. ♃. v. v.

Heimat: Brasilien, woher Hr. Staatsrath von *Langsdorf* die Saamen gesendet hat.

15. *Momordica operculata.*

M. foliis late cordatis, asperis, trilobis: lobis lobulatis: intermedio acuminato; pepone oblongo,

tuberculato, utrinque sensim attenuato, rostrato, intus reticulato, exsucco. ☉. v. v.

Momordica operculata. *Willd. spec. IV. p.* 603. *n.* 5.

Heimat: Brasilien, woher Hr. Prof. *Leander de Sacramento* die Saamen geschickt hat.

Die Pflanze wächst freudig im Treibekasten, in welchem sie bei uns gezogen wird, und setzt mehrere Früchte an, sieht sich aber, im Topfe gezogen, gar nicht gleich. Sie breitet sich, wie ihre übrigen Familien-Genossen, niedergeworfen und ästig weit herum auf dem Boden aus. Ihre Blätter haben, im Ganzen genommen, einen kreisförmigem Umriſs mit einer tiefen geigenförmigen Ausbuchtung am Grunde, wo der Blattstiel eintritt; der Umfang ist deutlich, und manchmal ziemlich tief, in drei gerundete Lappen zugeschnitten, welche jedoch wieder durch seichte Ausschweifungen und Buchten in verschiedene sehr seichte Lappen gekerbet sind; der mittlere der drei gröſsern Lappen endigt sich fast auf einmal in eine scharfe Spitze. Die beiden Flächen sind von äusserst kleinen knorpeligen Zähnchen rauh, und solche Zähnchen entdeckt das Suchglas auch am ganzen Rande.

Wächst die Pflanze im Topfe, so haben ihre Blätter einen herzförmigen Umriſs, sind wohl spitzig, aber nicht zugespitzt; am Rande stehen die Zähnchen weiter auseinander, und haben zwischen sich eine ungemein seichte Einbuchtung, welche nur durch sie etwas bemerklich wird.

16. *Momordica muricata.*

M. foliis subseptemlobo - palmatis, acuminatis, pubescentibus; fructibus oblongis, muricatis, utrinque attenuatis; bractea orbiculato - cordata prope basin pedunculi. ☉. v. v.

Heimat: auch diese Art, welche man sonst aus Ostindien hatte, ist in Brasilien zu Hause, woher Hr. v. *Martius* die Saamen geschickt hat.

17. *Hippocratea scandens.*

H. caule scandente; foliis lanceolatis, obsolete crenatis, glabris; ramis rectangulo - patentibus; paniculis axillaribus terminalibusque. ♄. v. s.

Hippocratea scandens. *Jacq. amer. p. 9. tab. 9.*

Heimat: das wärmere America.

Willdenow scheint zwo Arten mit einander verwechselt zu haben: denn *Plumier's* Pflanze ist wohl gewifs eine verschiedene Art. In der Pflanze, welche aus dem Schreberschen Herbarium vor mir liegt, stehen die Aeste unter rechten Winkeln weg, die Blätter sind vollkommen lanzettförmig, nach beiden Enden etwas verschmächtiget, am Rande entfernt und undeutlich gekerbt; die Rispe ist kurz, und kömmt aus den Achseln; doch liegt eine Rispe bei (ich weifs nicht, ob sie zu derselben Art gehören soll), welche deutlich aus dem Ast-Ende kam, zugleich gablig ist mit auseinander fahrenden Aesten.

18. *Hippocratea comosa.*

H. caule scandente; foliis oblongo - ovatis, integerrimis, coriaceis; paniculis axillaribus termi-

nalibusque in ramulos innumerabiles tenuissime divisis. ♄. v. s.

Hippocratea comosa. *Swartz ind. occ. I. p. 77.* = *Willd. spec. I. p. 163. n. 3.*

Heimat: die Antillen.

*Löffl ings *) Bejuco pendulus, floribus paniculatis* scheint entweder zu *Jacquin's H. scandens*, oder zur *Plumierschen* **) Pflanze zu gehören; denn dem schwedischen Naturforscher zufolge sind die Blätter seicht und stumpf sägezähnig, was der Fall bei unserer vorhergehenden Art ist; die Blüthen werden zwar gut beschrieben, aber nichts wird von der äusserst feinen Verästelung der Rispe gesagt.

19. *Iris. Xiphium.*

Tournefort hatte *Xiphium* von *Iris* getrennt vorgetragen; *Linné* hat beide Gattungen unter dem letztern Namen wieder vereiniget, und *Jussieu* in dieser Hinsicht nichts geändert. Sie müssen aber wohl wieder getrennt werden, weil sie sich an einem der wesentlichsten Blüthentheile sehr stark unterscheiden. Zwar würde die Form dieses Theiles für sich mir nicht hinreichend scheinen, wenn sie sich an einem minder wesentlichen Blüthentheile befände; aber man hat bei der Linneischen *Iris* den ganzen Blüthenbau verkannt. *Medicus* hat zuerst darauf aufmerksam zu machen

---

*) Jt. p. 314.
**) Gen. plant. p. 8. tab. 88.

versucht *), aber ausser mir, so viel ich weifs, keinen Beobachter geweckt. Ich suchte den Bau dieser Blüthentheile noch deutlicher zu entwickeln **), aber man nahm eben so wenig Rücksicht darauf. Ich sahe die beiden in der Rubrik dieses Abschnittes genannten Gattungen als eine besondere Familie oder wenigstens Abtheilung, der Irideen an, und kann daher ihren Blüthenbau, in welchen sie bis auf ein einziges sehr in die Sinne fallendes Kennzeichen vollkommen übereinkommen, im Allgemeinen beschreiben.

Die Blüthe ist dreimännig, eingrifflig, aber unvollständig, das ist, kelchlos. Der Fruchtknoten eyförmig, stumpf dreikantig; der Griffel angewachsen, über dem Fruchtknoten röhrig, und endet sich in sechs grofse, blumenblattähnliche Lappen, von welchen abwechselnd drei herabhangen, und in der Mitte eine Längsfurche haben, drei aufgerichtet und furchenlos sind. Diese Lappen sind die Narben, von welchen die aufgerichteten unempfänglich, die herabhangenden allein empfänglich sind. — In der Mitte der ganzen Blüthe sitzt die einblättrige, tief dreitheilige Blume; die Blumentheile, die an ihrer innern Seite bauchig sind, bilden am Rücken eine Nische, und haben gerade eine solche Stellung, dafs sie den herabhangenden Narben gegenüber stehen

*) Bot. Beobacht. des J. 1783. p. 14.

**) in v. Moll oberdeut. Beitr. zur Naturl. und Oekon. p. 127.

In jeder Nische sitzt ein Träger, welcher an seiner Spitze einen zweikammerigen Staubbeutel trägt, dessen Kammern sich nach aussen öffnen, und ohne dafs an diesen völlig steifen, und (möchte ich sagen) kaltblüthigen Staubgefässen die mindeste Bewegung vor sich gienge, ihren reichlichen Blüthenstaub auf die herabhangenden Narben herabfallen lassen, welcher auch da begierig angesogen wird, was besonders bei *Iris florentina* deutlich ist, deren Narbenbart, wie die ganzen Narben, weifs ist, sich aber vom Blüthenstaube gelb färbt, während an der aus dem Mittel des Fruchtknotens hervorkommenden wahren Blume niemal auch nur ein Körnchen von Blüthenstaub anzutreffen ist.

Jedermann, welcher diese Beobachtungen wiederholt, und von dem Vorurtheile frey ist, dafs alle Blüthen nach einerley Grundmuster gebaut seyn müssen, wird sich von selbst ganz deutlich überzeugen. Verlangt man noch umständlichere Beweise, so habe ich diese bereits vor 36 Jahren in den angeführten *oberdeutschen Beiträgen* geliefert.

Dadurch ist nun der generische Charakter der

Iris

Triandria Monogynia. *Flores incompleti. Cal.* nullus. *Cor.* centralis, monopetala, tripartita *Stylus* tubulosus; *Stigmata* sex: tria pendula rima barbata,

und der des

Xiphium

Triandria Monogynia. *Flores incompleti. Cal.* nullus. *Cor.* centralis, monopetala, tripartita,

Stylus tubulosus; *Stigmata* sex: tria pendula: rima imberbi.

Der Narbenbart bei der erstern Gattung ist zu auffallend, als dafs er nicht auf das Recht, einen Gattungscharakter abzugeben, Anspruch machen sollte, besonders da die bärtigen Arten der Linneischen Iris-Gattung ohnedieſs bisher von den unbärtigen abgesöndert wurden.

20. *Xiphium verum.*

X. foliis fistulosis, introrsum in carinam compressis; caule bifloro; corollae laciniis stigmatum fertilium magnitudine; ovario acute trigono. no. 24. v. v.

Iris Xiphium. *Willd. spec. I. p. 231. n. 22.*

Iris variabilis. *Jacqu. coll. II. p. 321.*

Heimat: Spanien und das südliche Siberien.

Der Stengel, den man bei dieser Gattung wohl nur aus Mifsbrauch Schaft nennt, wird etwa 5/4 Fufs lang, und ist ganz mit den Blattscheiden bekleidet. Die untersten Blätter sind länger als der Stengel, und die sämmtlichen Blätter nur am Grunde eingerollt hohlkehlig, dann aber deutlich röhrig, und nach der Innenseite so zusammengedrückt, dafs dort ein Kiel entsteht. Die Narben gespalten, am Rande kleinwellig: die unempfänglichen schmäler als die Blumenstücke, die empfänglichen kaum breiter, alle blau mit weifslichtem Mittel, das blaugeadert ist. Die Blume blau. Der Fruchtknoten fast schneidig dreikantig; der Griffel kropfig.

21. *Xiphium Jacquini.*

X. caule subbifloro; foliis involuto-canaliculatis, subulatis; spathis folio amplioribus; stigmatibus fertilibus quam corollae laciniae multo latioribus; ovario trigono, trisulco. 24. v. v.

Iris Xiphium. *Jacqu. coll. II. p.* 220.

Iris xiphioides. *Willd. spec. I. p.* 231. *n.* 23.

Heimat: Spanien.

Die ganze Blüthe sehr blafs veylenblau. Die unempfänglichen Narben tellerförmig, in einen Nagel herablaufend, die empfänglichen mit einer länglichen, schmalen, gelben Mackel.

22. *Xiphium gramineum.*

X. caule ancipiti, subbifloro; stigmatibus infoecundis corollaeque laciniis concoloribus; foliis linearibus, angustis; ovariis hexagonis. 24. v. v.

Iris graminea. *Willd. spec. I. p.* 236. *n.* 40.

Heimat: Unter-Oestreich, am Fufse der Gebirge.

Sie ändert ab:

α. Caule foliis altiore.

Iris minor seu tenuifolia. *Dodon. pempt. p.* 246.

Iridis XI. altera species. *Clus. pan. p.* 254.

β. caule foliis breviore.

Chamaeiris. *Dodon. pempt. p.* 247.

Die Blätter schmal, Grasblättern ähnlich. Der Stengel gewöhnlich viel kürzer als die Blätter, nur zweiblättrig (wenn man die Stützblätter der Blüthen nicht zählt). Der Blüthenstiel am Ende, gleichsam aus dem Blatte hervorgehend, zweiblüthig: die Blü-

then selbst wie gepaart. Der Fruchtknoten sechskantig, sechsfurchig; die Kanten in sehr scharfe Winkel ausgezogen. Die empfänglichen Narben lanzettförmig, und vermöge einer besondern Faltung fast geigenförmig: über dieser Faltung weifs und blauscheckig, unter derselben gelb mit veylenblauen Rändern; die unempfänglichen Narben fast gestielt, lanzettförmig, und so wie die Blumentheile blau.

23. *Xiphium Güldenstedtii.*

X. caule subtereti, foliis majori; ovariis sexangularibus; stigmatibus fertilibus spathulatis, ungue palam latam, undulatam triplo excedente, sterilibus erectis, oblongis, ungue brevi. 24. v. v.

Iris Güldenstedtii, *Lepechin act. petrop.* 1781. *I. p.* 292. *tab.* 8.

Heimat: Iberien.

Pflege: im Freyen.

Die Blüthen blafsgelb, und doppelt so grofs als bei *Iris ochroleuca α.* Die empfänglichen Narben sind gewölbt, und haben eine dottergelbe Mackel. Der Stengel länger als die Blätter.

24. *Xiphium ochroleucum.*

X. caule subtereti, foliis ensiformibus minori; ovariis sexangularibus; stigmatibus fertilibus spathulatis, pala vix dilatata. 24. v. v.

Iris ochroleuca. *Willd. enum. p.* 66.

Heimat: die Levante.

Pflege: im Freyen.

Die Blätter länger als der Stengel. Die Blüthen fast weifs. Die empfänglichen Narben nicht

viel breiter als ihr Nagel, ohne Mackel im Mittelfelde, nur der Mittelnerve, in welchem die Spalte ist, gelb. Die Blüthen um die Hälfte kleiner als an der vorigen Art.

25. *Xiphium sibiricum.*

X. caule subaphyllo, uniangulato tereti, subtriflo-
ro; spathis floralibus aridis; ovario obtuso tri-
gono: angulis indivisis. 24. v. v.

Iris sibirica. *Willd. spec. I. p. 237. n. 46.*

Heimat: Sibirien; Deutschland; die Schweitz; Oberitalien.

Pflege: im Freyen.

Die Blüthen vollblau.

26. *Xiphium orientale.*

X. foliis linearibus; caule subbifloro; ovariis ob-
tuse trigonis; spathis acutis. 24. v. s.

Iris orientalis. *Willd. spec. I. p. 237. n. 43.*

Heimat: Japan.

Von der vorigen Art schwer mit Worten zu unterscheiden, aber unschwer fürs Auge. Der Stengel ist oft nur einblüthig, nie mehr als zweiblüthig; die Blüthen, viel blässer blau als an der vorigen Art, bleichen bald in weifs aus. Die Blüthenscheiden sind sehr spitzig, und werden beim Abtrocknen rostgelb, oder auch röthlichgelb. Die Narben haben wohl ein Adergeflecht, aber das ist der ganzen Gattung mehr oder weniger eigen.

27. *Xiphium tenuifolium.*

X. caule foliis in filum elongatum terminatis bre-

viore, subbifloro; stylo filiformi, elongato; ovario trigono. 2. v. s.

Iris tenuifolia. *Pallas it. sibir. III. n.* 66. *tab. C. fig.* 2.

Heimat: Davurien, und bei Sarepta im astrachanischen Gebiete.

Allerdings ist ein Stengel zugegen, und sogar ein beblätterter. Die Blätter sind nicht durchaus fadenförmig, sondern an ihrem Untertheile degenförmig mit einem Kiele, fast wie bei den Cyperus-Arten, enden sich aber in einen langen Faden; das Blatt mit seinem fadenförmigen Fortsatze löset sich beim Vertrocknen in Fasern auf, und wird bräunlich.

28. *Panicum coloratum.*

P. panicula patula; ligula truncata, pectinato-ciliata. ⊙. v. v.

Panicum coloratum. *Willd. spec. I. p.* 347. *n.* 44.

Heimat: um Cairo.

Die Farbe der Staubgefäfse kann in den Charakter nicht aufgenommen werden; denn die Beutel sind wohl fast bei allen Pflanzen gefärbt; auch die Narben sind bei vielen Gräsern, namentlich bei den Frucht-Arten, purpurn; wahr ist es, dafs sich gegenwärtige Art durch die saffranfarbigen Beutel in Verbindung mit den purpurrothen Narben auszeichnet, aber das drückt die Phrase: *staminibus pistillisque coloratis*, nicht aus.

29. *Agrostis purpurascens.*

A. panicula contracta, elongata, colorata; racemis adpressis, filiformibus; flosculis muticis. 2. v. v.

Agrostis purpurascens. *Willd. spec. I. p. 375, n. 71;*
Heimat: Jamaica (nach Sloane); Hr. v. *Martius* hat dieses Gras in Brasilien gefunden.
Pflege: im warmen Hause.

Sehr ähnlich der *Agrostis tenacissima*, aber die Rispe ist kürzer, nicht grün, sondern schwach purpurn, und die Blätter weniger zähe.

30. *Agrostis tenacissima.*

A. panicula contractissima: ramis ramulisque numerosissimis, adpressis; flosculis exaristatis, linearibus: valvulis clausiusculis. 24. v. v.
Agrostis tenacissima. *Willd. spec. I. p. 374. n. 40.*
Heimat: nicht Ostindien, sondern die Antillen.

Die Wurzel ausdauernd, kriechend. Die Halme zahlreich, schief, am Grunde fast aufstehend (wie das bei gedrängt stehenden Stengeln und Halmen gewöhnlich ist), etwas zusammengedrückt, dreiknotig, am Grunde von der Dicke eines Rabenkiels, im Verlaufe verschmächtiget, etwa 2 1/3 Spannen hoch. Blätter: aus der Wurzel zahlreich, am Halme drei, über eine Spanne lang, sehr spitzig zulaufend, hohlkehlig, am Grunde fast 3 Linien breit, vollkommen glatt, nur am Rande etwas steifborstig; auch die Blattscheiden vollkommen glatt. Die Rispe spannenlang und darüber, sehr enge zusammengezogen, aus sehr zahlreichen, straff angedrückten, sich schlängelnden Aesten und Aestchen zusammengesetzt. Die einblüthigen Aehrchen fast einseitig, schmutzig grün; die Aehrchenkelche klein, mit ungleichen Klappen, wovon die gröfsere spitzig, die

kleinere stumpfer ist, beide straff an das Blüthchen angedrückt. Die Klappen des Blüthchens fast gleichlang, aufrecht, geschlossen, niemal (auch während des Blühens nicht) auseinander fahrend.

31. *Rottböllia dimidiata.*

Bei dieser Pflanze herrscht Verwirrung; sie ist während eines nicht unbeträchtlichen Zeitraums gröfser geworden, und kann ferner noch wachsen, wenn man versäumt, dem Uebel zuvorzukommen.

Linné hatte bereits in den *Species plantarum* *) ein *Panicum dimidiatum* aufgefüh-ret mit der Phrase: *Spica dimidiato-secunda, rachi lineari, membranacea, extrorsum flosculis aggregatis*, dabei aus *Plukenets* Phytographie die Tab. 344. fig. 6, und Indien für die Heimat angegeben. In der Beschreibung sagt er, die Blätter seyen sehr breit, etwas stumpf, mit breiten Scheiden; die Aehre komme am lederartigen Ende des Halms hervor, sey flach, und habe ihre Blüthen nur an der einen Fläche in dreiblüthigen, wechselweise ansitzenden Häufchen **).

N. L. *Burmann* kannte ein Gras aus Indien, welches er für *Linnés Panicum dimidiatum* hielt, führt es wirklich unter diesem Namen und mit der Linneischen Phrase auf, citirt, nach

---

*) p. 84. n. 12.

**) Folia latissima, obtusiuscula, vaginis latis. Spicâ ex scapi apice membranaceo, plana, cui ad alterum tantum latus flores alternatim divergentes, terni.

Linné, *Plukenets* Abbildung, zugleich aber auch *Herrmanns* *) und *Linnés* **) *Mottha*, nebst des ältern *Burmanns* *Gramen floridum luteum, capitulis squammatis majus* ***); was auch *Linné* bei seinem zeylanischen Grase angiebt.

Später lernte der jüngere *Linné* ein Gras kennen, welches er für *Panicum dimidiatum* seines Vaters hielt, aber unter die Gattung *Rottböllia* mit dem Trivialnamen *dimidiata* brachte ****). *Murray* nahm den Namen, die Artbestimmung, das Citat, und die Angabe der Heimat unverändert in seine vierzehnte Ausgabe des *Systema Vegetabilium* auf *****). Aber *Retzius*, welcher von Gerh. *König* ebenfalls ein Gras erhielt, welches mit dem von *Linné* angegebenen Charakter einzustimmen schien, behauptet, das wahre *Panicum dimidiatum* zu besitzen, das von dem jüngern *Linné* dafür angegebene sey es nicht; das habe bereits Gerh. *König* in einem Briefe an *Schreber* erinnert ******). In *Schrebers* Herbarium finde ich kein *Panicum dimidiatum*, aber eine *Rottböllia dimidiata* mit der Anmerkung, nicht von *Schrebers* Hand, und in einer sehr kleinen Schrift (vielleicht von *König*, dessen Hand ich

---

*) Thesaur. Zeylan. p. 50.
**) Flor. Zeyl. n. 450.
***) Zeylan. p. 109.
****) Supplem. p. 114.
*****) p. 124.
******) Retz. obs. bot. fasc. VI. p. 23. n. 23.

nicht kenne): *Vereor, diversam ab illa ex India orientali — s. Panicum dimidiatum.*

Willdenow führt bei seiner Gattung *Panicum* das *dimidiatum* des *Retzius* auf, dessen Definition er annimmt, setzt das Citat aus der XIIIten Ausgabe des *Systema Vegetabilium*, und zugleich des jüngern *Burmanns* bereits oben angeführte Abbildung bei *), kürzt die Beschreibung des *Retzius* ab, setzt aber seine ganze Erinnerung gegen den jüngern *Linné* bei. Bei *Rottboellia* führt er nun die *Rottboellia dimidiata* als Art auf, aber mit dem einzigen Citate des Supplementes.

Die beiden *Forster* haben auf der Insel Tana ebenfalls ein Gras gefunden, welches sie unter *Rottboellia* brachten, mit dem Trivialnamen *Coelorachis.*

Mir ist überdiefs noch ein hieher gehöriges Gras bekannt, welches aus Brasilien kömmt, aber bei aller Aehnlichkeit von allen verschieden ist.

Ehe ich aber versuche diesen verschlungenen Knoten zu lösen, ist noch auszumachen, zu welcher Gattung diese sonderbaren Gräser gehören. *Swartz* zieht wohl allerdings diese Form zur *Rottboellia*, der Anschein spricht für *Panicum.* Aber *Swartz* bemerkt sehr richtig, dafs es nur Anschein

*) Willd. spec. plant. I. p. 339. n. 19. — Bei diesem Citate ist Fig. 5. unrichtig statt Fig. 3. gesetzt; es giebt auf dieser Tafel keine höhere Ziffer als 3.

sey: denn das, was man für die dritte Klappe des Aehrchenkelches zu halten geneigt ist, ist nur die äussere Klappe des lediglich zweiklappigen Aehrchenkelches. Aber darum ist sie noch keine Rottboellia; dazu fehlt ihr alles, was *Schreber* in seinem sorgfältig ausgearbeiteten Charakter dieser Gattung fordert.

Trinius *) und schon vor ihm *Palisot Beauvais* haben daher sehr richtig diese Pflanzen zu einer eigenen Gattung erhoben, welche nun den Namen *Stenotaphrum* trägt. Also

Stenotaphrum.

Das äussere Ansehen dieser Gattung besteht darinn, dafs der Halm (oder die Aeste) in eine breitgedrückte Spule auslaufen, welche mehr oder weniger geschlängelt ist, wovon jedoch die Schlangenzüge alle in eben derselben Ebene liegen; ihre Rückseite ist kahl, das ist, sie trägt keine Blüthen; aber in den Buchten der Schlangenzüge sitzen auf der entgegengesetzten Seite Ansammlungen von Aehrchen wechselseitig auf. Auch der Halm ist gewöhnlich mehr oder weniger zusammengedrückt, und die Blätter stehen dann meistens nicht nur zweyreihig, sondern haben auch, die obersten ausgenommen, vielfältig das Ansehen von Gegenblättern; die Scheiden selbst haben eine Neigung sich vom Halme zu entfernen, und entfernen sich in der reifenden Pflanze wirklich. Ehe man

---

*) Fundam. Agrostogr. p. 175. n. 145.

noch die Aehre zu sehen bekömmt, haben die Halme gewöhnlich das Ansehen der Eleusinen.

Der wesentliche Charakter der Gattung ist bereits in meinen *Plantae rariores* *) angegeben.

Ich kenne vier Arten dieser Gattung, die sämmtlich in ihrer Hauptform übereinkommen, unter welche die verschiedenen Synonyme vertheilt werden müssen, welche man bisher verschiedentlich bald bei der einen bald bei der andern der beiden bekanntern Arten angeführet hat. Aber einige Synonyme müssen ganz wegfallen, weil sie uns gar nicht sagen, welche Art etwa der Schriftsteller vor Augen gehabt habe.

I. *Stenotaphrum complanatum.*

S. rachi complanata, flexuosa; rachidiis secundis, alternis, quinquefloris; culmo folioso; foliis late linearibus, obtusis, vaginas solutas excedentibus. 2f.

Rottboellia complanata. *Swartz in Magaz. f. d. ges. Naturg. IV. p. 89. tab. 5.*

? Panicum dimidiatum. *Retz. obs. VI. p. 23.*

Heimat: Ostindien; Isle de France; und Isle de Bourbon.

Sie unterscheidet sich von den übrigen, dafs ihre Blüthen nicht unmittelbar auf der Spule aufsitzen, sondern eigene, zarte, geschlängelte Spulchen sitzen in den Einbuchten der geschlängelten Spule,

---

*) fol. 98.

jedes mit fünf Aehrchenkelchen wechselweise besetzt, wovon jeder Aehrchenkelch zweiblüthig ist. Die Blattscheiden, auf welche das Blatt wie gegliedert ist, entfernen sich in jedem Alter, in der reifen Pflanze beträchtlich, vom Halme, und die breitlinienförmigen Blätter, welche am Ende abgerundet sind, sind zwey bis dreimal so lang als die Scheiden.

Das Gras, welches *Retzius* nach einem getrockneten Stücke beschrieben hat, pafst nicht ganz auf diese Art; zwar sah er seine Aehrchen ebenfalls auf sonderheitlichen geschlängelten Spulen *) aufsitzen, aber nur ein einziges Blatt am Halme. Vielleicht wuchs die Pflanze, wovon sein Stück war' auf trocknem durstigen Sandboden, blieb daher sehr zurück, dafs man alle die übrigen Blätter leicht für Wurzelblätter halten konnte, wie das in solchen Umständen auch bei den Eleusinen der Fall ist, und nur das oberste Blatt, welches wirklich nur einzeln vorzukommen pflegt, gewährte das bestimmte Ansehen eines Halmblattes.

II. *Stenotaphrum americanum.*

S. rachi complanata, flexuosa; spicularum paribus secundis, alternis: altera sessili, altera brevissima pedicellata; foliis lineari-lanceolatis, obtusis, vaginas solutas vix excedentibus. ♃.

Stenotaphrum americanum. *Plant. rarior. hort. Monac. fol. et tab.* 98.

---

*) Partiali rachi flexuosa.

Stenotaphrum glabrum. *Trin. fund. agrost. p. 176.*
Rottboellia dimidiata. *Swartz l. c.*
Heimat: Brasilien; die Antillen; die Bermuden.

Der Halm verdickt sich gegen die Spule hin, und ist schmächtiger als sie. Die Blätter und ihre Scheiden sind im Ganzen, wie bei der vorigen Art gebaut, aber schmäler, und die Blätter sind kaum erheblich länger als ihre Scheiden.

III. *Stenotaphrum Königii.*

S. rachi complanata, flexuosa; spiculis subtribus aggregatis: duabus rachi, una duabusve pedunculo communi insidentibus, una ad basin pedunculi sessili; foliis linearibus, extrorsum attenuatis, vaginisque solutis longissimis. ♃.

Heimat: Indien, woher *König* das Gras an *Schreber* geschickt hat.

Die Wurzel zaserig, rasenbildend. Der Halm aufrecht, blättrig, mit Marke gefüllt, ästig. Die Blätter fast Spannenlang, linienförmig, doch gegen die Spitze hin allmählig verschmächtiget, wie gewöhnliche Grasblätter (etwa 2 Linien breit); die Scheiden halten kein standhaftes Verhältnifs zur Blätterlänge, doch sind sie immer wenigstens um die Hälfte kürzer. Die Aehre an der Spitze, schwach geschlängelt, an den beiden Kanten gefurcht, und diese Furchen an den Stellen, wo die Aehrchen sitzen, weiter. In jeder Spulenbucht ein sehr kurzes Stielchen mit einem Aehrchen an der Spitze, einem an der Seite, und am Grunde dieses Stielchens ein drittes Aehrchen auf der Hauptspule un-

mittelbar aufsitzend. In den obern Buchten öfters nur ein einziges Aehrchen an der Spitze, keines an der Seite des Stielchens, aber allemal das ungestielte am Grunde. Die Aehrchen kegelförmig.

Die Aehrchenkelche zweiblüthig, zweiklappig: die äussere Klappe sehr kurz, gerundet, die innere fast von der Länge der Blüthchen. Das eine Blüthchen blofs männlich, das andere ein Zwitter.

Das sind alle mir bekannten zuverlässigen Arten dieser Gattung. Ich habe bei keiner den jüngern *Linné*, bei keiner *Burmann* angeführt. *Burmanns* Abbildung ist äusserst schlecht, und pafst entweder auf alle Arten oder auf keine *), und der Text sagt uns nicht mehr. Auch was der jüngere *Linné* uns zu sagen weifs, ist nichts. *Willdenow* mag wohl die zweite Art gesehen haben, aber was er davon sagt, ist höchst unvollständig.

Einige Aehnlichkeit mit dieser Gattung hat eine Pflanze, welche *Forster* auf Tanna gesammelt hat, wovon sich auch ein Stück im Schreberschen Herbarium befindet. Sie ist

Rottboellia Coelorachis.

R. spica tereti; floribus biseriatis: flosculis geminis; foliis ex subcordata basi latissima elongato-lanceolatis.

---

*) Sie ist Tab. 8. fig. 3. Es giebt auf dieser Tafel keine Fig. 5. Tab. 17. ist ein Schreibfehler; es wird nämlich auf Tab. 8. angezeigt, sie müsse zu Pag. 17. gebunden werden.

Rottboellia coelorachis. *Forster prod. n.* 49.

? Panicum dimidiatum. *Linn. spec. plant. p.* 84. *n.* 12.

Die Blattscheiden umfassen, wie bei den meisten Gräsern, nach ihrer ganzen Länge den Halm, welcher ausser den Knoten röhrig ist, und mehrere Aehren, welche aber nicht gleichzeitig hervorkommen. Auf der Blattscheide sitzt das Blatt auf, welches am Grunde seicht herzförmig, und 1 1/3 Zoll breit ist, sich aber in eine mehr als spannenlange spitzige Lanzettform allmählig verschmächtiget, und am Rande durch ungemein kleine, etwas abwärts stehende, Stachelchen sehr rauh ist. Die Aehrenspule ist gegliedert, ziemlich rundlich, und die Glieder sind hohl. Am Grunde eines jeden Gliedes sitzen zwei Aehrchen, wovon das eine kurz gestielt, das andere stiellos ist. Sie sitzen in zwo Reihen etwas einseitig, weſswegen auch *Forster* gesagt hat: *Spica unilaterali*, wechseln aber nach den Gliedern so ab, daſs das Aehrchenpaar des obern Gliedes immer in der dem untern entgegengesetzten Reihe zu sitzen kömmt. Die Aehrchen sind zweiblüthig, und haben wirklich nur einen einklappigen Kelch, dessen äussere Klappe in dem vorliegenden Stücke abgefallen ist, die innere aber, wie bei *Lolium temulentum L.*, vom Grübchen des Spulengliedes vertreten wird. Das äussere Blüthchen macht mit der Spule einen spitzigen, aber immer sehr offnen Winkel.

32. *Holosteum diandrum.*

H. caulibus repentibus; foliis suborbiculatis; petalis calyce brevioribus. ☉? v. s.

Holosteum diandrum. *Swartz ind. occ. I. p.*489. *n.*2.
Heimat: Jamaica; auf Sandboden.

Ich sah diese Pflanze nur im trocknen Zustande. Sie soll einjährig seyn, aber doch kriechende Stengel haben; ich kann mir aber eine kriechende und gleichwohl einjährige Pflanze zwischen den Wendekreisen nicht vorstellen.

Der Stengel einem sehr feinen Faden ähnlich, ganz niederliegend. Die Blätter gegenüber, etwas entfernet, auf kurzen Blattstielen, fast tellerförmig, gleichwohl gegen den Blattstiel verschmächtiget, am Rande, wie mir scheint, gekerbt; ihre Gröfse beträgt etwa das Doppelte des Saamens der gelben Levcojen *(Cheiranthus Cheiri)*. Die Blüthenstiele aus den Achseln, einzeln, fadenförmig, aufrecht, am Ende zuweilen gablig. Am Knoten eines jeden Blattpaares mehrere kleine weisse Würzelchen. Der Kelch 5-blättrig, länger als die Blume. Die Blumenblätter weifs, tief zweitheilig: die Stücke fast linienförmig.

33. *Scabiosa.*

Tournefort und *Linné* haben unter dieser Benennung Pflanzenarten gesammelt, welche wohl beim ersten Anblicke einen ganz übereinstimmenden Blüthenbau zu haben scheinen, bei näherer Betrachtung aber dennoch gerade hier nicht unbeträchtliche Verschiedenheiten aufweisen. Alle haben eine zusammengesetzte Blüthe, die in einem gemeinschaftlichen Kelche eingeschlossen ist; die sonderheitlichen Blüthchen haben alle einen ange-

wachsenen Kelch, der einen einzigen Saamen einschliefst, welcher oben mit seinen Kelchstücken gekrönet ist; alle haben eine einblättrige trichterförmige Blume, welche in ihrer Röhre vier kurze, haarfeine Träger von Staubgefässen enthält, deren Beutel gewöhnlich über dem Schlunde in dem Becher des Trichters zu sehen sind. Aber dieser Becher ist bald nur in vier Stücke gespalten, bald ist ers in fünf; und diese vier oder fünf Stücke sind bei einigen Arten einander gleich, bald, besonders an den äussern Blüthchen, ungleich, wovon dann immer das äusserste Stück das längste ist. Das giebt nun viererlei Formen: I. die Blümchen vierspaltig: die Spaltenstücke gleich; II. die Blümchen vierspaltig: die Spaltenstücke ungleich (stralend); III. die Blümchen fünfspaltig: die Spaltenstücke gleich; IV. die Blümchen fünfspaltig: die Spaltenstücke ungleich (stralend). *Vaillant* hat aus dieser Ursache aus der Tournefortischen Gattung vier gemacht, welche er *Scabiosa*, *Asterocephalus*, *Succisa*, und *Pterocephalus* nannte. *Linné* sammelte diese vier Gattungen wieder unter der einzigen, schon von *Tournefort* eingeführten Benennung: *Scabiosa*. Auch *Medicus*, welcher sonst so viel an *Linnés* Pflanzensystem und der Weise, wie es bearbeitet war, zu tadeln hatte, liefs diese Linneische Gattung unberührt, nur eine einzige Tournefortische Art, welche aber *Linné* nicht aufgenommen hat, *Scabiosa variegata*, war er geneigt abzusondern.

Die

Die Neuern sind viel weniger zurückhaltend, und stellen die sämmtlichen Vaillantischen Gattungen wieder her, indem die einen auch die von französischen Botanisten gegebenen Benennungen beibehalten, andere neue bilden.

Dringende Noth, die Tournefortische Gattung in mehrere künstliche zu zerfällen, ist eben nicht vorhanden, aber tadelhaft scheint eine solche Zerfällung doch auch nicht zu seyn: die Anzahl und das Verhältniss der Blüthentheile sind sonst ganz gute Charaktere, und wenn gleich ersterer für sich ganz allein genommen, öfter nicht hinreicht, so giebt ihm doch der letztere, welcher viel standhafter zu seyn pflegt, ein bedeutendes Uebergewicht. Diefs ist aber gleichwohl nur Anschein; bei der vorliegenden Gattung haben beide Charaktere Mittelschattirungen, welche die Gränze-Bestimmung der Gattung undeutlich, und eben dadurch die neuen Gattungen nicht nur schwankend, sondern auch unzuverlässig machen. Wir werden in der Aufzählung einiger der folgenden Arten Gelegenheit haben, Beweise dieser Bemerkung zu geben.

34. *Scabiosa canescens.*

S. corollulis quinquefidis, radiantibus; tomento tenui incanescens; caule multifloro; foliis radicalibus integerrimis, caulinis pinnatifidis pinnatisque. 4. v. v.

Scabiosa canescens. *Waldst. et Kit. hungar. I. p. 53. tab. 53.* = *Willd. enum. p. 146.*

Scabiosa suaveolens, *Desfont. cat. hort. paris.*

Heimat: Böhmen; Mähren; Oestreich; Hungarn.
Pflege: im Freyen.

Sie hat allerdings wohlriechende Blüthen, aber der Geruch ist nur schwach.

35. *Scabiosa cretica.*

S. corollulis quinquefidis, radiantibus; caule fruticoso; foliis petiolatis, lanceolatis, utrinque attenuatis, integerrimis, ciliatis, subtus sericeis. ♄. v. v.

Scabiosa cretica. *Willd. spec. I. p. 57. n. 32.*
Scabiosa montana, integro angustoque folio, hispanica, minor. *Barrel. icon. 166.*

Heimat: Creta; Spanien.
Pflege: im kalten Hause.

Ein kleiner niedriger Strauch mit vielen Aesten, welche unten von den Rückbleibseln der Blattstiele scheidenförmig umgeben werden. Die Blätter gestielt, lanzettförmig, vollkommen ganz, an der Unterseite in der Jugend mit Seidenhaaren bedeckt, werden aber im Alter kahler; der Rand gefranset; die Blattstiele am Grunde mit den gegenüberstehenden zusammen gewachsen, und daher vollkommen umfassend, weswegen auch noch lange nach dem Laubfalle dieser untere Theil zurück bleibt. Am Ende der Zweige ein einzelner Blüthenstiel. Die Saamen sehen denen der *S. stellata* ähnlich.

36. *Scabiosa africana.*

S. corollulis quinquefidis, radiantibus; foliis inferioribus spathulatis, incisis, pinnatifidisque (laciniis incisis), superioribus subpinnatifidis;

caule suffruticoso; pedunculo terminali, elongato. ♄. v. s.

Scabiosa africana. *Willd. spec. I. p.* 556. *n.* 29.

Scabiosa africana frutescens rugosis et crenatis foliis, capite rotundo. *Herm. parad. p.* 219.

Heimat: das Cap.

Willdenow definirte eine Gartenpflanze, welche im Topfe eine verkrüppelte Wurzel erhalten hatte; *Hermann* beschrieb wohl auch eine Gartenpflanze, welche jedoch von ihrer Urform weniger abwich. Meine Bestimmung ist nach einem Gewächse gemacht, welches am Cap selbst gesammelt wurde.

Der Stengel ist an der Pflanze, welche vor mir liegt, niederliegend, was aber vielleicht durch einen Zufall geschehen ist; seine Bekleidung, wie die der Blätter, ist etwas zottig. Die untersten Blätter sah ich nicht, die übrigen sind zahlreich, gestielt, spathelförmig, eingeschnitten, die untern jedoch nur gezähnt, wie denn auch ihr Blattstiel mit Zähnen versehen ist, die obern tiefer eingeschnitten, so dafs sie endlich doppelt gefiedert zerschnitten werden. Der Blüthestiel kömmt einzeln aus dem Ende hervor, ist einfach, und sehr lang; die Blüthe sehr grofs mit langstraligen Blümchen.

Es giebt eine Spielart, an welcher auch die untern Stengelblätter gefiedert zerschnitten sind, und die dadurch entstehenden Blattstücke eine verkehrte Eyform haben, die eingeschnitten ist.

Jacquins Scabiosa altissima, welche *Willdenow indurata* genannt, und für eine Spielart

der vorliegenden gehalten hat, ist eine ganz verschiedene Art.

37. *Scabiosa maritima.*

S. corollulis quinquefidis, radiantibus, calycem communem superantibus; foliis linearibus, pinnatis: pinnis integerrimis. ☉. v. s.

Scabiosa maritima. *Willd. spec. I. p.* 554. *n.* 28.

Scabiosa maritima parva. *Jo. Bauhin hist. p.* 7.

Heimat: an der Küste von Friaul. *Wulfen*; auf der Insel Clodia. *Bauhin.*

Die Schuppen des Kelches liegen nicht dachziegelförmig übereinander, und die Blüthchen sind länger als er, was auch *Bauhin* zu verstehen giebt, obschon er das Gegentheil gezeichnet hat. Der Stengel und die Blätter haben zerstreute Borstchen. Die Blümchen sind bläfsblau.

38. *Scabiosa pyrenaica.*

S. corollulis quinquefidis, radiantibus; caule unifloro; foliis ciliatis, integris, dentatis et pinnatifidis. ♃. v. s.

Scabiosa pyrenaica. *Allion. pedem. n.* 512. *tab.* 25. *fig.* 2. = *Willd. spec. I. p.* 552. *n.* 20.

Heimat: die Berge Piemonts; die Pyrenäen.

Die Blätter sind nicht filzig, sondern nur feinhaarig, wovon aber doch die Fransenhaare am Rande länger sind. Die Pflanze hat sehr das Ansehen von *Scabiosa columbaria*, aber der Stengel ist nur einblüthig; zwar kommen aus den obersten Blattachseln Aeste hervor, die jedoch nicht fortwachsen.

39. *Scabiosa simplex.*

S. corollulis quinquefidis, radiantibus; calyce fructus capitulum longe excedente; seminibus hirsutis; caule superne nudo; foliis bipinnatifidis, longe pilosis: laciniis linearibus. ♄. v. s.

Scabiosa simplex. *Desfont. atl. I. p.* 136. *tab.* 39. *fig.* 1. = *Persoon ench. I. p.* 121.

Heimat: Marocco.

Die Saamen sind den Saamen der *Scabiosa stellata* ähnlich, aber sehr pelzig.

40. *Scabiosa ucranica.*

S. corollulis quinquefidis, radiantibus, calyce communi brevioribus; foliis plerisque pinnatifidis: summis sublinearibus, omnibus basi ciliatis. 4. v. v.

Scabiosa ucranica. *Willd. spec. I. p.* 559. *n.* 38.

Scabiosa corollulis quinquefidis, foliis planis, carnosis: inferioribus pinnatis, ramorum integerrimis linearibus. *Gmel. sib. II. p.* 213. *tab.* 87.

Heimat: an der Wolga, und in der Ukräne.

Pflege: im Freyen.

An der Gartenpflanze sowohl als an der wildwachsenden sind die meisten Blätter gefiedert zerschnitten, und die dadurch erzeugten Blattstücke schmal; gleichwohl ist diese Art von *Scabiosa integrifolia* gewifs verschieden; es hält sogar nicht schwer, diesen Unterschied wahrzunehmen, wenn man einmal die eine Art richtig gekannt hat, obschon es nicht leicht ist, diesen Unterschied mit kurzen Wor-

ten deutlich anzugeben, wenn man von dem Verhältnisse der Blume zum Kelche wegsieht: denn beide haben gefiedert zerschnittene Blätter mit schmalen Querlappen; aber bei *Scabiosa isetensis* sind sie nach ihrer ganzen Länge gefiedert zerschnitten, und an den untern Blättern sind sogar die Querlappen wieder gefiedert zerschnitten; bei *Sc. ucranica* sind die Blätter nur an ihrem Grunde gefiedert zerschnitten, oder man kann sagen, dafs die Blattstiele ansitzende Fiederblättchen haben; das geht so weit, dafs die obersten Blätter nur dreitheilig oder fast dreifingerig sind; allemal sind die Querlappen nicht genau linienförmig, sondern haben eine in die Länge gezogene Lanzettform, obschon diese manchmal schmal genug ist.

41. *Scabiosa isetensis.*

S. corollulis quinquefidis, radiantibus; calyce communi longioribus; foliis angustissimis; superioribus simpliciter, inferioribus duplicato-pinnatis. 2f. v. v.

Scabiosa isetensis. *Willd. spec. I. p.* 559. *n.* 37.

Scabiosa corollulis quinquefidis, foliis duplicato-pinnatis, setaceis. *Gmelin Sib. III. p.* 214. *tab.* 88.

Heimat: in der Isetischen Provinz von Siberien.

Pflege: im Freyen.

Die Blätterspule sowohl, als die Querlappen sind ungemein schmal.

42. *Scabiosa lucida.*

S. corollulis quinquefidis, radiantibus; foliis ra-

dicalibus oblongo-obovatis, in petiolum decurrentibus, grosse serratis, caulinis pinnatis: pinnis lanceolatis, pinnatifido-dentatis. v. s.

Scabiosa lucida. *Villars. delphin. II. p.* 298. = *Pers. ench. I. p.* 120. *n* 29.

Heimat: die Waldungen in Dauphiné.

Ich kenne die Pflanze nur aus dem Schreberschen Herbarium. Die Wurzelblätter sind langstielig, schwach behaart, stumpf, länglich, oder länglich verkehrt eyförmig, allemal in den Blattstiel verschmächtiget, ziemlich kahl, grob sägezähnig; die Stengelblätter gefiedert; die Fiederblättchen lancettförmig, gezähnt: die Zähne mehr oder weniger verlängert, so, dafs man diese Blättchen oft gefiedert zerschnitten nennen könnte. Diese Blätter werden um so schmäler, je höher sie am Stengel sitzen, und in eben dem Verhältnisse werden die Blättchenzähne länger. Der Stengel ästig, nebst dem Kelche feinhaarig.

Diese Beschreibung ist nach einer Pflanze gemacht, welche *Schreber* im Garten gezogen hatte. Die Blümchen sind purpurn, und die Kelchstücke fast von ihrer Länge.

Es giebt auch eine Spielart mit einfachem Stengel.

43. *Scabiosa sicula.*

S. corollulis quinquefidis, subradiantibus, subregularibus, calycem communem setasque proprii non aequantibus; foliis pinnatis: pinnis superioribus decurrentibus. ⊙. v. s.

Scabiosa sicula. *Willd. spec. I. p.* 553. *n.* 21.

Scabiosa divaricata. *Jacqu. hort. I. tab.* 15.
Scabiosa maritima. *Gouan Il. p.* 73.
Heimat: Sicilien; Montpellier.

Der gemeinschaftliche Kelch ragt sehr weit über den Blüthenteller hinaus, und die Borstenzähne des sonderheitlichen Kelches sind fast noch einmal so lang als die Blümchen. Der gemeinschaftliche Kelch ist übrigens einfach, und gar nicht geschuppet. Die sämmtlichen Blümchen kaum bemerkbar stralend.

Gouans Synonym gehört gewifs hieher, obschon er strahlende Blümchen angiebt, weil denn doch der äusserste Lappen etwas länger ist, was man aber nur dann wahrnimmt, wann man daran erinnert wird.

44. *Scabiosa Willichii.*

S. corollulis subquinquefidis, subradiantibus; calycis proprii aristis plumosis; paleis nullis; calyce communi simplici; foliis petiolatis, ovatis, pinnatifidisve. ♂. v. v.

Scabiosa Willichii. *Link in Schrad. neu. Journ. II. p.* 299.
Knautia plumosa. *Willd. spec. I. p.* 562. *n.* 4.
Scabiosa cretica, capitulo pappos mentiente. *Willich. in Reich. syllog. p.* 160. §. 62.
Heimat: Candien.
Pflege: im kalten Hause.

Ich hatte diese Pflanze vormals im Garten zu Landshut, wo sie sich mir als zweijährig bewies, doch so, dafs sie im kalten Hause gleich mit Anfang des Frühlings blühte.

Der Stengel aufrecht, rundlich, feinhaarig,

wie die ganze Pflanze, 3 Fufs hoch und darüber, vom Grunde aus ästig. Die Blätter gegenüber, von verschiedener Bildung: einige gestielt, länglich eyförmig, sägezähnig, andere stiellos, linienförmig-lanzettähnlich, ganz, oder gefiedert mit einem bis drei Blättchenpaaren nebst dem ungleichen Blättchen. Die Blüthen am Ende des Stengels und der Zweige, auf etwas lang gezogenen Blüthestielen. Der gemeinschaftliche Kelch einfach, mehrblättrig: die Blättchen (8 — 12) linienförmig lanzettähnlich, unordentlich ungleich: die gröfsern viel länger als die Blüthchen, deren ich 20 — 33 zählte. Die Blümchen fünfspaltig, blafsblau: die Spaltenstücke etwas breitlich lanzettförmig, ziemlich stumpf: die im Blüthenteller fast genau regelmäfsig, die im Umkreise unregelmäfsig, indem die drei äussern Stücke etwas gröfser sind. Der sonderheitliche Kelch mit 10 — 12 gefiederten Grannen, die etwas länger als die Blümchen sind.

Im Schreberschen Herbarium kömmt diese Art unter dem Namen *Scabiosa papposa* vor.

45. *Scabiosa dipsacifolia.*

S. corollulis quadrifidis, radiantibus; calycis communis laciniis ciliatis; pedunculo sub flore hirsuto; foliis late lanceolatis, acutis, deorsum attenuatis, serratis, supremis integerrimis. ♃. v. v.

Scabiosa dipsacifolia. *D. Schott in litt.*

Heimat: vielleicht Oestreich.

Pflege: im Freyen.

Die Blätter allerdings von der Form der Blätter

am *Dipsacus pilosus*; die obersten viel schmäler, und vollkommen ganz. Die Blumen fleischfarben.

46. *Andrewsia scabra.*

A. foliis coriaceis, lanceolatis, obsolete serratis; deorsum attenuatis; floribus axillaribus, geminatis. ♄.

Andrewsia scabra. *Hort. Angl.*

Heimat: vielleicht Neu-Holland.

Pflege: im warmen Hause.

Die lederartigen Blätter sind vollkommen glatt, nur am Rande sind sie rauh wegen fast unsichtbarer Sägezähnchen.

47. *Buddleja connata.*

B. foliis lanceolatis, inter se et cum stipulis semiorbicularibus connatis; pedunculis solitariis, axillaribus, capituliferis. ♄.

Buddleja connata. *Persoon ench. I. p.* 135.

Heimat: Peru und Brasilien.

Pflege: im warmen Hause.

48. *Buddleja salicifolia.*

B. foliis lanceolatis, acutis, integerrimis, subtus tomentosis; cymis compositis, terminalibus. ♄. v. v. s. fl.

? Buddleja salicifolia. *Vahl symbol. IV. p.* 14.

Heimat: Südamerica?

Pflege: im Caphause.

Unter diesem Namen ist im Garten ein Strauch, auf welchen wohl der Trivialname vortrefflich pafst, aber er stimmt mit der Beschreibung nicht

gut überein, welche *Vahl* von einem gleichnamigen, aber trocknen Stücke gemacht hat.

49. *Ilex Cassine.*

I. foliis alternis, sempervirentibus, lanceolatis, integris, parce remoteque serratis; racemis minutis lateralibus. ♄. v. s.

Ilex Cassine. *Willd. spec. I. p. 709. n. 9. var. 3.*

Ilex Cassine angustifolia. *Aiton (sen.) kew. I. p. 170.*

Heimat: Carolina; Bahama.

Die Blattspitze und die Spitzen der Sägezähne sind mit einem sehr kleinen Stachel bewaffnet.

Schreber hatte im Garten zu Erlangen einen Strauch, den er selbst aus Saamen gezogen hatte, die aus Bahama gekommen waren. Dieser Strauch trug lediglich männliche Blüthen.

50. *Ilex canadensis.*

I. dioica; foliis lanceolatis, subserratis, utrinque subattenuatis; pedunculis axillaribus, petiolo longioribus, subunifloris; flore ecorollato. ♄. v. v.

Ilex? canadensis. *Michaux amer. bor. n. 229.*

= *Pursh amer. bor. I. p. 118. n. 8.*

Heimat: das untere Canada bis Carolina.

Pflege: im kalten Hause.

Michaux, und mit ihm *Pursh* bezweifeln die Gattung, und nicht mit Unrecht: denn ausserdem, das der Strauch zweihäusig ist, hat auch die Blüthenumhüllung, die ein wahrer Kelch, obgleich gefärbt (weifslich), ist, keine Blume. Die Blüthenstiele kommen (wenigstens in der männlichen

Pflanze, die der Garten allein besitzt) nicht einzeln, sondern paarweise, zu dreien, und sogar mehrere vor.

51. *Anchusa incarnata.*

A. foliis lanceolatis, molliter hispidulis; spicis secundis, geminatis cum flore intermedio; bracteis calyce profunde quinquefido, obtuso, brevioribus. 4. v. v.

Anchusa incarnata. *Schrader.*

Anchusa officinalis γ. incarnata. *Lehm. asperif. n.* 184.

Heimat: unbekannt.

Pflege: im Freyen.

Ich halte dieses Gewächs für eine eigene Art: denn 1) die Blätter sind viel dichter kurzhaarig, und dabei weniger rauh, als bei *Anchusa officinalis;* 2) das Blüthenblatt ist kürzer als der Kelch; 3) die Aehren sind mehr kopfförmig; 4) die Form ist standhaft.

Ich lege vorzüglich auf den letzten Beweis ein grofses Gewicht; aber ich mufs mich darüber erklären. Ich habe wahrgenommen, dafs alle Kennzeichen, die man zur Unterscheidung der Arten anwendet, trüglich seyn können, und unter gewissen Umständen wirklich trügen; sogar die Totalform des Gesammt-Habitus ändert sich manchmal sehr ab. Man erinnere sich nur an den Krummholzbaum, den gewifs kein Botanist, welcher mit Aufmerksamkeit unsere Gebirge besteigt, für eine von der gemeinen Föhre verschiedene Art hält: denn

während seines Ansteigens sieht er die entschiedenste Föhre des Thales durch alle Abstufungen unmerklich in die Krummholzkiefer übergehen. So fand ich auch einstens eine *Achillea*, nicht von der Länge eines kleinen Fingers ohne Blüthenstrauſs, sondern lediglich mit einem einzigen, ganz einfachen Blüthenstiele; es war gewiſs nichts anders als die gemeine Schaafgarbe; aber der Platz war auch so dürftig, daſs man sich wundern muſste, wie noch ein so kleines Pflänzchen auf ihm fortkommen konnte.

Aber diese Formen verschwinden, sobald man unter andern Umständen die Saamen solcher abweichenden Pflanzen säet, und aus dieser Bemerkung hat man die vielfältig miſsverstandene Regel abgezogen, daſs nichts besser den Zweifel, ob ein gegebenes Gewächs Art oder Abart sey, zu lösen vermöge, als die Kultur. Man hat unter diesem Worte, wenn die Regel gelten soll, nichts anders als die Aussaat zu verstehen, und zwar eine Aussaat auf sehr verschiedenem Grunde, unter sehr verschiedenen Umständen, denen man ein Vermögen zutraut, ein Pflanzengebilde zu verändern. Solche Saaten beweisen gleichwohl nicht allemal, was sie sollen; sie müssen mehrere Jahre fortgesetzt werden, um den nöthigen Ausschlag zu geben: denn Gewächse, welche durch eine lange Reihe von Jahren von Menschen oder von der Natur auf gleiche Art behandelt worden sind, nehmen eine gewisse Schlagform an, welche sie unterscheidet. Ich fand im J. 1803 am Amphitheater zu Verona ein *Hypericum* in ungeheurer Menge, welches mir wohl mit *H. perfora-*

tum grofse Aehnlichkeit zu haben, aber doch verschieden schien. Der Saame, welchen ich davon genommen hatte, wurde im botanischen Garten zu Landshut gesäet, die daraus erhaltenen Pflanzen unterschieden sich im J. 1809 noch immer von der gewöhnlichen Art; später säete ich einen Theil der veronesischen Saamen im botanischen Garten zu München aus, und lange hatten die daraus erhaltenen Pflanzen eine eigene Form, die mich zwar nicht mehr betrog, weil ich sie immer mehr verschwinden sah, die aber gleichwohl so deutlich ausgesprochen war, dafs Personen, welche die veronesischen Pflanzen neben dem gemeinen Johanneskraut stehen sahen, einen sehr bemerklichen Unterschied zu finden glaubten. Sie arteten übrigens in der Folge in die gemeine Art vollkommen ein. Die Ursache dieser Erscheinung lag wohl darin, das sich diese Pflanzen in dem Circus von Verona seit Jahrhunderten beinahe jährlich aus ihren verstreuten Saamen erzeugen: denn da sie in den Fugen der Steine des Amphitheaters in ungeheurer Menge wachsen, und man wohl einsieht, dafs dadurch dieses Alterthum immer baufälliger werde, so werden sie jährlich von eignen dazu bestellten Leuten ausgerissen; das geschieht aber so spät im Jahre, dafs bereits alle Stengel vertrocknet, und alle Saamen in den Kapseln reif sind, die sich dann beim Ausreissen der Mutterpflanzen neuerdings und wider den Willen der Arbeiter wieder selbst aussäen.

Diese Bemerkung, dafs bei einer ausdauernden Art eine Spielart, unverändert mehrere Jahre auf

ihrem Standorte gelassen, endlich doch einarte, mögen mehrere Botanisten gemacht haben; sie darf aber zur Würde einer Regel gar nicht erhoben werden, am allerwenigsten bei holzigen Gewächsen. Man mag den Spitz-Ahorn mit zerschlitzten Blättern, den gemeinen Hollunder, und sogar den Attich, alle mit ebenfalls zerschlitzten Blättern, so lange man will, im Garten erziehen, es wird niemals der gemeine Spitzahorn, der gemeine Hollunder, der gemeine Attich daraus werden. Alle Zweige der Hangel-Esche geben wieder Hangel-Eschen; aber man säe die Saamen von diesen Spielarten, sie werden gröfstentheils die Stammart geben. Allein das will ich nur im Vorbeigehen gesagt haben, und kehre zu meinem Vorwurfe zurück.

Was man nur mit Mühe, und mit einer Aufmerksamkeit, welche mehrere Jahre fortgesetzet wird, durch die Aussaat solcher Gewächse, über deren Artheit man im Zweifel ist, in einem Garten bewirken kann, bewirkt der bei den Botanisten eingeführte Tauschhandel der Saamen in einem Jahre. Hier haben die verschiedenen Gärten verschiedene Lagen, verschiedene Witterung, verschiedene Grade der Wärme im Sommer, der Kälte im Winter, sogar, man mag es anstellen, wie man will, verschiedenen Boden. Wenn nun in allen diesen Gärten die Saamen dasselbe Pflanzengebild geben, so ist dieses Pflanzengebild standhaft, bezeichnet die Art. Die Aufmerksamkeit, welche ein Botanist fast mit Anstrengung auf verschiedene Theile seines Gar-

tens verwenden müfste, wird von den mehrern Botanisten ohne Mühe ersetzt.

Aber auch hier noch ist Behutsamkeit im Urtheile, und genaue Bekanntschaft mit den Gesetzen der Vegetation nöthig. Alpenpflanzen werden in den Ebenen fast ohne Ausnahme gröfser und mastiger werden; vielfältig erhalten die Pflanzen in den Gärten bessere Nahrung, oder werden sorgfältiger gewartet. — Doch ich fühle, dafs ich mich bei einer Sache zu lange aufhalte, welche sich doch mit wenigen Worten nicht erschöpfen läfst.

52. *Anchusa hispida.*

A. hispidissima; racemo terminali, paucifloro; calycibus quinque-partitis: laciniis linearibus; corollis hypocrateriformibus; foliis obverse-lanceolatis. ☉. v. v.

Anchusa hispida. *Vahl symb. II. p.* 33. = *Willd. spec. I. p.* 758. *n.* 8. = *Lehman. asperif. n.* 160.

Anchusa Milleri. *Willd. enum. p.* 199. = *Lehmann asperifol. n.* 173.

Heimat: Aegypten.

Pflege: im Freyen.

Ich bin überzeugt, dafs die beiden angeführten Benennungen einerley Pflanze bezeichnen. Ich erhielt vor mehrern Jahren die Saamen unter dem Namen *Anchusa Milleri*; weil mir aber unbekannt war, woher dieser Name komme, und selbst *Willdenows Enumeratio* noch nicht in meinen Händen war, dafür aber *Vahls* Beschreibung von *A. hispida* vortrefflich pafste, so gab ich der Pflanze

den

den letztern Namen. Man wird aus der Beschreibung, welche ich damals von der mir ganz neuen Pflanze entworfen habe, sehen, dafs sie auf die eine und die andere Art passe.

Die ganze Pflanze ist von wegstehenden Borsten sehr rauh, wird einen halben Fufs und darüber hoch, und hat längliche Blätter, die kaum deutlich gezähnt sind, und sich so sehr in den Blattstiel verlaufen, dafs man sie eigentlich stiellos nennen mufs. Auf ihrer Oberseite sind sie mit sehr kleinen weifsen Mackeln übersäet, aus deren jeder eine Borste kömmt. Aus den Enden des Stengels und der Aeste kömmt ein armblüthiger Traubenstiel, an welchem die Blüthen fast stiellos aufsitzen (jedoch verlängern sich die Stielchen während des Fortblühens). Der Kelch fünftheilig: die Theile linienförmig. Die Blume klein, präsentirtellerförmig: die Röhre weifslich mit fünf rothen Längslinien, der Saum blafs rosenroth; gegen den Schlund hin weifs; die Nischen im Schlunde schwefelgelb.

53. *Echium punctulatum.*

E. caule herbaceo, subsimplici, foliisque subparallelis, subrepando-dentatis, tuberculato-hispidissimis; spicis involutis; staminibus corollam irregularem subaequantibus. ♂ v. v.

Echium punctulatum. *Lehm. asperif. II. p. 448. n. 331.*

Heimat: Sicilien.

Pflege: im Caphause.

Die Beschreibung am angezeigten Orte ist sehr

vortrefflich, aber nach einer getrockneten Pflanze. Ich hole hier dasjenige nach, was mich die lebendige Pflanze des hiesigen Gartens noch ferner gelehret hat.

Die Wurzel treibt mehrere, meistens ganz einfache Stengel; davon ist aber nur der mittelste aufrecht, die übrigen legen sich mehr oder weniger nieder; er ist durchaus ziemlich dicht mit kleinen schwarzrothen Wärzchen besetzt, die an ihrer Spitze eine stechende Borste tragen, wie die Nesseln, die aber nicht giftig ist. Mit ähnlichen Wärzchen sind auch die Blätter auf beiden Seiten besetzt, die aber hier die Farbe des Blattes haben; diese Blätter sind übrigens an ihrem ganzen Rande etwas zurückgebogen, und dieser Rand ist sehr kurz ausgeschweift, weil die Zähnchen einander ziemlich nahe sind. Die Blume satt veylenblau, aussen allenthalben feinhaarig, aber die Haare anliegend, inwendig an ihrem Gaumen mit drei sattern Strichen durchzogen.

54. *Convolvulus pentaphyllus.*

C. volubilis; foliis digitatis, quinis: foliolis ovato-lanceolatis, acuminatis, versus apicem subdentatis; caule piloso; pedunculis submultifloris; bracteis hirsutissimis. ⊙. v. v.

Convolvulus pentaphyllus. *Willd. spec. I. p.* 866. *n.* 82.

Heimat: Brasilien.

Pflege: im warmen Hause.

55. *Convolvulus pentaphylloides.*

C. volubilis; foliis digitatis, quinis; foliolis ovato-

lanceolatis, acuminatis, apice subdentatis; supra glabriusculis; caule piloso; pedunculis unifloris; bracteis hirsutissimis. ⊙. v. v.

Convolvulus pentaphyllus, folio glabro, dentato, viticulis hirsutis. *Plumier amer. I. n.* 91. *fig.* 2.

Heimat: Brasilien.

Pflege: im warmen Hause.

In beiden ist der Kelch sehr dünn und häutig, zwischen zwei sehr pelzigen Blüthenblättern; nur ist letztere Art von der vorigen durch eine geringere Gröfse, auf der Oberseite fast kahle Blätter, und einblüthige Blüthenstiele verschieden.

56. *Convolvulus solanifolius.*

C. foliis cordatis, integerrimis, utrinque subpubescentibus; caule volubili, tereti, adpresso-piloso; floribus axillaribus, solitariis, folio brevi petiolato brevioribus. ⊙. v. v.

Ipomoea solanifolia. *Willd. spec. I. p.* 881. *n.* 8.

Heimat: das wärmere Amerika.

Pflege: im warmen Hause.

Die Blüthen klein; die Blumen mit einem blauen Saume. Die Narben im Verhältnifs der kleinen Blumen beträchtlich lang. Ist also keine *Ipomoea.*

57. *Convolvulus Turpethum.*

C. volubili, membranaceo, quadrangulari; foliis cordatis, acutis, angulatis; pedunculis submultifloris. 4. v. s.

Convolvulus Turpethum. *Willd. spec. I. p.* 859. *n.* 56.

Convolvulus foliis cordatis, angulatis, caule membranaceo quadrangulari. *Lin. flor. zeylan. n.* 74. Turbith officinarum et Garciae atque Acostae. *Breyn. prodr. II. p.* 101.

Tirasterwala *Zeylaneus.*

Heimat: Zeylon.

Ich sahe auf jedem Blattstiele nicht mehr als zwo Blüthen. Jede Blüthe hat eine zweiblättrige Hülle, welche in der trocknen Pflanze roth ist.

58. *Ipomoea hederaefolia.*

I. volubilis; foliis cordatis, trilobis: lobis acuminatis; calycibus pilosissimis; laciniis lanceolatis; margine globoso-glandulosis. ☉. v. v.

Convolvulus hederaceus. *Willd. spec. I. p.* 851. *n.* 26.

Convolvulus flore purpureo, calyce punctato. *Dillen. elth. tab.* 83. *fig.* 96. *inferior.*

Heimat: Brasilien.

Pflege: im warmen Hause.

Die Form der Blätter, der Blume, des Stengels ist völlig bei unserer Pflanze, wie sie bei *Dillen* abgebildet wird, aber die Blüthenstiele sind nur einblüthig, und die Kelche länger. Der Stengel behaart; die Ränder der Kelchstücke schwarz, indem sie dicht mit schwarzen kugeligen Drüsen besetzt sind.

59. *Ipomoea triloba.*

I. foliis profunde trilobis; lacinia media ovata, lateralibus semicordatis. ☉. v. v.

Ipomoea triloba. *Willd. spec. I. p.* 884. *n.* 22.

Heimat: das mittlere Amerika.

Pflege: im Caphause.

An den hiesigen Pflanzen, die aber sehr klein sind, sehe ich nur einblüthige Blüthenstiele.

60. *Marianthemum.*

Char. gen. Pentandria Monogynia. *Flores completi. Cal.* adnatus, 10-fidus: laciniis alternis reflexis. *Corolla* campanulata. *Stam.* 5. libera: filamentis basi membranacea, compressa, ovarii apicem obtegentibus. *Stigma* trifidum. *Capsula* non dehiscens, sed semina per poros baseos emittens.

Die ältern Botanisten nannten die hieher gehörigen Arten *Viola Mariana.* Da der Gattungsname aus einem einzigen Worte bestehen soll, die lateinische Sprache keine schickliche Zusammensetzung erlaubt, und im vorliegenden Falle nicht einmal die griechische ganz gut ist, so mag der Name der Gattung heifsen, wie ich ihn angegeben habe.

Allerdings verdienen die Arten dieser Gattung von den übrigen Arten der *Campanula* abgesondert zu werden, schon darum, weil der Kelch bei dieser Familie ein sehr charakteristischer Theil ist, dann weil er gewöhnlich den Arten der vorliegenden Gattung ein fremdes, krauses Ansehen giebt, welches auf den ersten Blick in die Augen fällt, und den Beobachter, welcher es das erste Mal sieht, stutzen macht. Zudem ist dieser Charakter ungesucht, standhaft, und so ausgezeichnet, dafs man die Pflanzen mit so gebauten Kelchen mit weit mehr Recht in eine besondere Artenfamilie trennen müfste, als die des heutigen *Prismatocarpus*, bei wel-

chem es gleichwohl Uebergänge giebt; welche bei *Marianthemum* völlig wegfallen.

61. *Marianthemum aggregatum.*

M. foliis margine scabris, pagina utraque cauleque dense pubescentibus, sessilibus (infimis petiolatis), basi cordatis; caule angulato, simplici; floribus terminalibus capitatis, axillaribus solitariis ternatisve sessilibus. 4. v. v.

Campanula aggregata. *Willd. enum. suppl. p.* 10.

Heimat: Baiern und andere Länder.

Pflege: im Freien.

Sie ist von *M. glomeratum* verschieden durch den kurzhaarigen Stengel und gleiche Bekleidung der Blätter, die fast geflügelten Blüthenstiele, und kleinere Blüthen. — Die Synonyme, welche gewöhnlich bei *C. glomerata* angeführt werden, müssen mit Kritik unter beide Arten vertheilt werden.

62. *Marianthemum betonicaefolium.*

M. laciniis calycinis alternis deflexis, subulatis; foliis cordatis, inaequaliter crenatis: petiolo radicalium simplici, caulinorum alato, summis sessilibus. 4. v. v.

Campanula betonicaefolia. *D. Fisch. in litt.* = *Willd. suppl. p.* 10.

Heimat: der Caucasus.

Pflege: im Freien.

63. *Marianthemum longifolium.*

M. hispidum; caule subsimplici; pedunculis axillaribus, unifloris, subfoliosis; foliis subparallelolanceolatis, undulatis, 4. v. v.

Campanula longifolia. *Persoon ench. I. p. 192. n. 85.*
Heimat: die Pyrenäen.
Pflege: im Freien.

Die Blätter sind nicht gekerbt, sondern ziemlich kleinwellig, was ihnen schon an der lebenden Pflanze ein gekerbtes Ansehen giebt, und noch mehr an der getrockneten in den Herbarien. Die Ränder sind sich fast parallel, und laufen nur in einer sehr schwachen Krummlinie gegen die beiden Enden verschmächtiget zu, werden aber gleichwohl am obern Ende ziemlich spitzig. Die Blume ansehnlich, wie bei *Marianthemum Medium.* Die Blüthenstiele haben gewöhnlich ein oder zwei Blätter.

64. *Campanula canaria.*

C. foliis cordatis: radicalibus elongato-petiolatis, inaequaliter crenatis: inferiorum petiolis alatis, superioribus semiamplexicaulibus; florum racemo *composito: racemulis glomeratis.* 2. v. v.
Heimat: die kanarischen Inseln.
Pflege: im kalten Hause.

Ich habe die Saamen unter obigem Namen und aus ihnen die so eben charakterisirten Pflanzen erhalten, welche mit *Canarina Campanula* nicht dürfen verwechselt werden.

Die Blätter kurzhaarig, ungleich gekerbt: die aus der Wurzel und die untern Stengelblätter länglich herzförmig, gestielt, ungleich gekerbt; die Wurzelblätter beträchtlich lang, die untern Stengelblätter kürzer, gestielt, aber der Blattstiel geflügelt, die obern halbumfassend. Der Stengel ziemlich ein-

fach; die Blüthentraube sehr lang, zusammengesetzt aus kurzen Träubchen, deren Blüthen fast knaulförmig, und (die einzelnen Blüthen) klein sind; die Spaltstücke des kleinen Kelches glänzend, zurückgebogen; die Blume kaum eine Daumenbreite lang, ganz kahl; veylenblau. Die Frucht dreifächerig.

65. *Phyteuma scorzoneraefolium.*

P. spica elongata, cylindrica; stylo pubescente, florem excedente; foliis infimis cordatis, crenatis, aut ex cordata basi lanceolatis, deorsum attenuatis, mediis elongato-lanceolatis, angustis, canaliculatis, summis linearibus. 2f. v. v. Phyteuma scorzonerifolium. *Willd. enum. p.* 215. *Heimat:* die Alpen der Dauphiné und der Schweiz. *Pflege:* im Freien.

Die untern Blätter sind von verschiedener Gestalt, aber standhaft gekerbt, gestielt, und mehr oder weniger stumpf; aber einige allerdings herzförmig, andere aus einem herzförmigen Grunde lanzettähnlich, andere durchaus lanzettähnlich, und gegen den Stiel hin verschmächtiget; die mittlern langgezogen lanzettähnlich, schmal, durch Faltung hohlkehlig, am Rande entfernet feinzähnig; die obersten linienförmig. Die Aehre 5—6 Daumenbreiten lang, walzenförmig: die untersten Blüthen sind nicht immer von den übrigen entfernter

66. *Rondeletia thyrsoidea.*

R. foliis ovatis, acutis, basi breviter attenuatis; thyrsis axillaribus. ♄. v. s.

Rondeletia thyrsoidea. *Swartz ind. occ. I. p.* 358.
= *Willd. spec. I. p.* 931, *n.* 6.

Heimat: auf sehr dürren Hügeln in Jamaika.

Die Blattansätze (*Stipulae*) sitzen wohl im Raume zwischen den Blattstielen an, aber so hoch, dafs ihr Grund höher am Stengel oder Zweige ist, als der Grund des Blattstiels; man kann sie übrigens nicht eyförmig nennen, sie sind vielmehr dreieckig, oder was Eines ist, indem sie gleiche Seiten haben, deltaförmig.

67. *Rondeletia tomentosa.*

R. foliis ovatis, acuminatis, basi attenuatis, supra pubescentibus, subtus tomentosis; pedunculis axillaribus, tripartitis, vix petiolo longioribus. ♄. v. s.

Rondeletia tomentosa. *Swartz ind. occ. I. p.* 365.
= *Willd. spec. I. p.* 938. *n.* 9.

Heimat: auf Felsen-Hügeln in Jamaika.

An jedem Blüthenstiele sind 9 Blüthen da, indem jeglicher Blüthenstiel sich in drei Aeste spaltet, von welchen jeder dreiblüthig ist. Die Blüthen sind, wie in der ganzen Gattung, sehr klein.

68. *Rondeletia umbellata.*

R. foliis lanceolatis, utrinque attenuatis, nervo medio, venis, petioloque hirsutis; pedunculis axillaribus trifidis; floribus subumbellatis. ♄.

Rondeletia umbellata. *Swartz ind. occ. I. p.* 367.
= *Willd. spec. I. p.* 932. *n.* 10.

Heimat: auf granitischen Felsen in Jamaika an den Flufs-Ufern.

Auch der Stamm ist in der Jugend pelzig. Die Blätter können nicht eyförmig lanzettähnlich genannt werden. Sie haben auf beiden Flächen zerstreute Haare, aber pelzig sind nur die Blüthensticle; die Mittelrippe (auch auf der Oberseite), und die Adern.

69. *Rondeletia incana.*

R. foliis lato-lanceolatis, utrinque attenuatis; subtus pube adpressa scabris; pedunculis axillaribus, simplicibus, trifloris; calycibus canotomentosis. ♄ v. s.

Rondeletia incana. *Swartz ind. occ. I. p.* 369. = *Willd. spec. I. p.* 933. *n.* 11.

Heimat: auf Jamaikas Kalkbergen.

Auch der Stamm ist in der Jugend mit angedrückten Borsten besetzt; auch sind die Blattansätze davon pelzig, aber dieser Pelz reicht über die Ränder vor, und macht sie gefranset.

70. *Rondeletia hirsuta.*

R. foliis ovato-lanceolatis, acuminatis, pilosis; pedunculis bis trifidis, axillaribus, petiolisque hirsutis; floribus hirsutissimis. ♄. v. s.

Rondeletia hirsuta. *Swartz ind. occ. I. p.* 371. = *Willd. spec. I. p.* 933. *n.* 12.

Heimat: in den Gehägen von Jamaika.

Die Blattansätze sind nicht eyförmig lanzettähnlich, sondern dreieckig, und ihre Bekleidung ist zwar aussen haarig, aber im Innern pelzig.

71. *Rondeletia pilosa.*

R. tetrandra; foliis ovato-lanceolatis, utrinque

pilosis; pedunculis axillaribus, subtrifloris; corollae tubo calycem duplo excedente. ♄ v. s.

Rondeletia pilosa. *Swartz ind. occ. I. p.* 354. = *Willd. spec. I. p.* 931. *n.* 5.

Rondeletia triflora. *Vahl symb. III. p.* 34. *tab.* 14.

Hedyotis longiflora. *Spreng. pug. II. p.* 17.

Heimat: Carolina, woher *Schreber* seine Pflanze hatte; sie kömmt aber auch auf den Inseln Santa Cruz und Montserrat vor, wo sie *Swartz* gesammelt hat.

Hr. Prof. *Sprengel* glaubt, *Hedyotis* und *Rondeletia* seyen lediglich nur durch die Anzahl der Staubgefäfse verschieden. Wenn das richtig wäre, so müfsten wohl beide Gattungen in eine verbunden werden: denn die Zahl allein ist kein hinlänglicher Grund, Gattungen zu trennen, wie wir davon hundert Beispiele haben. Allein es ist schwer und mifslich, nach getrockneten Pflanzen darüber zu urtheilen.

72. *Cinchona floribunda.*

C. panicula terminali; capsulis turbinatis, laevibus; foliis ex acuta basi ovatis, acuminatis, glabris. ♄. v. s.

Cinchona floribunda. *Swartz ind. occ. I. p.* 375. = *Willd. spec. I. p.* 959. *n.* 7.

Heimat: Jamaika und andere Antillen.

Swartz hatte *Schrebern* eine Pflanze geschickt mit der Bemerkung: Cinchona triflora forte varietas floribundae, macht aber von dieser Spielart keine Meldung in der Flora, wohl mit Recht: denn

sie war nichts anders als die *C. floribunda* selbst, nur, wie es scheint, auf magererm Grunde gewachsen; ich habe mich davon vollkommen überzeugt, indem ich die Schrebersche Pflanze mit der Abbildung im Botanical Magazin *) verglich, womit sie in allen Theilen überein kam, nur dafs sie an allen Theilen, aber verhältnifsmäfsig, kleiner war.

73. *Cinchona racemosa.*

C. foliis lanceolatis, utrinque attenuatis, acutis, glabris; racemis axillaribus, paucifloris. ♄. v. s.
Heimat: unbekannt.

Schreber hielt sie für *C. caribaea*; ich habe sie mit der Jacquinischen Abbildung verglichen, womit sie so genau übereinkömmt, dafs ihre Blätter die Blätter der Abbildung vollkommen decken; der einzige Unterschied liegt in den Blüthestielen, welche nicht einblüthig, sondern 3-5-blüthig sind. Sollte das gleichwohl nur Spielart seyn? — Ich wage nicht, zu entscheiden.

74. *Bellonia spinosa.*

B. setaceo-spinosa; foliis subovatis, dentatis, incisis: pedunculis axillaribus unifloris. ♄. v. s.
Bellonia spinosa. *Swartz ind. occ. I. p.* 382. = *Willd. spec. I. p.* 934. *n.* 2.
Heimat: in den schroffigen Waldungen von S. Domingo an Flüssen.

Die Blätter haben mehr oder weniger die Eyform (denn sie sind sich nicht vollkommen ähnlich,

*) Vol. VI. p. 96. Tab. III.

wie nicht ganz gleich), und an ihrem Rande 2, 4, oder 6 ausgeschnittene Zähne. Die allerdings borstenförmigen Stachel kommen aus den Blattachseln, und fehlen da, wo ein Zweiglein hervorbricht, woraus dann folgt, dafs sie nichts anders als verkümmerte Zweiglein seyen, und die Pflanze vielleicht gar wohl mittels einer sehr sorgfältigen Kultur, oder in der freien Natur durch einen sehr nahrhaften Standort zum Ablegen aller Stachel gebracht werden könne.

76. *Duhamelia axillaris.*

D. subherbacea; paniculis axillaribus; floribus sessilibus pedicellatisque; foliis ovato lanceolatis, acuminatis, basi attenuatis. ♃. v. s.

Hamelia axillaris. *Swartz ind. occ. I. p. 443.* = *Willd. spec. I. p. 980. n. 2.*

Heimat: Jamaika; S. Domingo.

Ich glaube, dafs man diese Gattung mit *Persoon* richtiger *Duhamelia* als mit andern Schriftstellern *Hamelia* nenne: denn das *Du* gehört völlig zum Namen, und dann giebt es in Frankreich auch eine Familie, die *Hamel* heifst.

76. *Duhamelia ventricosa.*

D. fruticosa; racemis terminalibus; corollis oblongo-campanulatis: tubo basi angusto, supra ovarium ventricoso; foliis subternis. ♄. v. s.

Hamelia ventricosa. *Swartz ind. occ. I. p. 446.* = *Willd. spec. I. p. 981. n.* .

Heimat: Jamaika.

Die Blätter stehen zu dreien um den Stengel

herum, auch zu vieren (*terna*, *quaterna*, nicht *ternata*), sind länglich eyförmig, doch am Grunde etwas verschmächtiget. Die querlaufenden Adern ragen auf der Unterseite ziemlich vor, können aber niemal Nerven genannt werden.

77. *Duhamelia patens.*

D. panicula terminali; floribus sessilibus pedicellatisque; foliis oppositis ternisque, supra pubescentibus, subtus tomentosis. ♄, v. s.

Hamelia patens. *Swartz obs. p. 77.* = *Jacqu. amer. p. 72. tab. 50.* = *Willd. spec. I. p. 980. n. 1.*

Heimat: die Antillen.

Die Blätter eyförmig, spitzig, am Grunde verschmächtiget.

78. *Duhamelia sphaerocarpa.*

D. ramis teretibus; foliis ovato-lanceolatis, utrinque mollissime pubescentibus, basi apiceque attenuatis; corollis tetragonis. ♄. v. s.

Duhamelia sphaerocarpa. *Persoon ench. I. p. 203.*

Heimat: die Waldungen von Peru.

Die Blume ist vierkantig, vierspaltig, auch sind nur vier Staubgefäfse da, welche so lang als die Blume sind; die Träger sind in den Grund der Blume eingesenkt, und sind kürzer als ihre linienförmigen Beutel.

79. *Duhamelia chrysantha.*

D, racemis terminalibus; foliis oppositis, acuminato-lanceolatis, basi attenuatis, glaberrimis. ♄. v. s.

Duhamelia chrysantha. *Persoon ench. I. p.* 203. *n.* 4.
Hamelia chrysantha. *Swartz ind. occ. I. p.* 444.
= *Willd. spec. I. p.* 981. *n.* 3.
Heimat: in den Gebüschen von Jamaika.

Die Blume länglich glockenförmig, schwefelgelb, fünfzähnig. Die Rinde des Stamms ist aschengrau, aber an den Zweigen ist sie schwarzpurpurn.

80. *Morinda Royoc.*

M. procumbens; foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi attenuatis; pedunculis solitariis. ♄. v. s.

Morinda Royoc. *Swartz obs. p.* 78. = *Jacqu. hort. tab.* 16. = *Willd. spec. I. p.* 992. *n.* 3.
Periclymenum americanum, e cujus radice fit atramentum. *Pluken. ichnogr. tab.* 212. *fig.* 2.
Heimat: das wärmere Amerika.

Beide angeführte Abbildungen stellen die Blätter nochmal so breit vor, als ich sie an dem Zweige sehe, welchen *Swartz* an *Schreber* geschickt hat. Aber die Jacquinische drückt ihre Länge genau aus. Die Erscheinung kömmt übrigens daher, dafs diese Abbildungen nach Gartenpflanzen gemacht wurden.

81. *Erithalis fruticosa.*

E. foliis obovatis; pedunculis axillaribus; floribus omnibus hermaphroditis. ♄. v. s.

Erithalis fruticosa. *Willd. spec. I. p.* 996. *n.* 1.
Erithalis odorifera. *Jacqu. amer. p.* 72. *tab.* 173. *fig.* 2. 3.

Heimat: Jamaika; Martinique.

Willdenow, und schon vor ihm *Swartz* haben unrichtig gesagt, dafs die Blüthen aus den Enden kommen; sie kommen alle aus den Achseln der obersten Blätter. Die Blätter haben die Festigkeit der Blätter des Kirschlorbers.

82. *Solanum racemosum.*

S. caule inermi, frutescente; foliis lanceolatis, pubescentibus, subrepandis, undulatis; racemis elongatis, rectis. ♄. v. s.

Solanum racemosum. *Willd. spec. I. p.* 1031. *n.* 25.

Heimat: Martinique; Surinam; die Insel S. Lucia.

Auch die jüngern Aeste sind feinhaarig. Die Blätter haben sehr ansehnliche querlaufende Adern. Die Blüthenstiele kommen weder aus einer Blattachsel, noch stehen sie den Blättern gegenüber, sondern brechen ohne ein bestimmtes Gesetz aus den Seiten des Stengels und der Aeste hervor.

Im Schreberschen Herbarium findet sich eine Spielart, die *Schrebern* im Erlanger Garten gewachsen war, und ein ziemlich abweichendes Ansehen hat: sie ist durchaus magerer, und die Blätter sind schmäler, kahl, ohne vorstehende Queradern, und die Blüthentrauben viel armblüthiger,

Die Fortsetzung folgt.

Zweite Beilage
zur Flora
oder
botanischen Zeitung 1824.
Zweiter Band.

Flora der Melville-Insel von R. Brown, nach dem Englischen bearbeitet und mitgetheilt von Herrn Professor *Dr. Kunze.*

Capitain *Parry* war bei der Rückkehr von seiner letzten Reise nach dem Nordpole verwundert, die naturhistorischen Resultate der frühern Expedition noch nicht bekannt gemacht zu finden und veranlafste sogleich die Vollendung der Arbeiten, so wie die Herausgabe derselben, als eines Nachtrags zu seiner Reisebeschreibung, unter folgendem Titel:

A Supplement to the appendix of Captain Parry's Voyage for the discovery of a North-West passage in the years 1819—20. *Containing an account of the subjects of natural history.* London John Murray 1824. 17 Bogen in 4. mit 6 Kupfertafeln. (Preifs 7 o. 6d.)

Da dieses Supplement mit der kostbaren Reisebeschreibung selbst in unmittelbarer Verbindung steht (indem sogar die Seitenzahlen fortlaufen): so glaube ich, es wird den Lesern dieser Zeitschrift nicht unangenehm seyn, einen Auszug der botanischen Abtheilung zu erhalten. Diese führt die Auf-

schrift: *a list of plants, collected in Melville Island by the officers of the expedition; with characters and descriptions of the new Species by Robert Brown* F. R. S. and L. S.

Die hier erwähnten Pflanzen, welche auf der Melville-Insel und zwar besonders in der Nähe von Winter Harbour (des Winteraufenthalts) gesammelt wurden, befinden sich in den Herbarien des Kapitain *Sabine*, Hrn. *Edwards*, Hrn. Jacob *Rofs*, Kapitain *Parry*, der Herren *Fisher* und *Beverley* und wurden zum Theil *R. Brown* gänzlich, zum Theil zur Beschreibung überlassen.

Ueber die relativen Verhältnisse der Pflanzen dieser Gegenden, welche *R. Brown* anfangs auch durch Familien zu verfolgen und unter einander und mit Floren anderer Gegenden zu vergleichen Willens war, theilt der Verf. folgende, die Hauptabtheilungen der phanerogamischen Gewächse insbesondere berührende, Bemerkungen mit:

„Durch meine frühern Beobachtungen über diesen Gegenstand kam ich zu dem Resultate: dafs vom 45° bis zum 60 oder vielleicht 65° nördlicher Breite das Verhältnifs der Dicotyledonen zu den Monocotyledonen nach und nach abnimmt. (Flinders Voy. II. p. 538.) Durch eine spätere Vergleichung des Verzeichnisses grönländischer Gewächse von Professor *Giesecke* (Art. Greenland in Brewster's Edinburgh Encyclopaedia), nicht weniger dessen, was ich über die Vegetation der Alpengegenden finden konnte, kam ich auf die Vermuthung,

dafs in noch höhern Breiten und auf denselben entsprechenden Höhen über die Meeresfläche, in der relativen Menge beider Abtheilungen ein umgekehrtes Verhältnifs Statt finde (Tuckey's Congo p. 423); indem in dem angeführten Verzeichnisse grönländischer Pflanzen die Dikotyledonen zu den Monokotyledonen sich wie 4:1 verhalten, demnach fast in gleichem Verhältnisse stehen, wie in der heifsen Zone; und in Spitzbergen, so viel sich aus den bis jetzt gesammelten Materialien beurtheilen läfst, das Verhältnifs der Dikotyledonen noch weit mehr vergröfsert erscheint.

Man glaubte diese Umwechselung in den erwähnten Verhältnissen eben so wohl von der verminderten Proportion der Gramineen abhängig, als von der Vermehrung einiger Dikotyledonenfamilien, besonders der Saxifrageen und Cruciferen.

Die Flora der Melville-Insel aber, welche, die beiden Hauptabtheilungen der phanerogamischen Gewächse anlangend, gewifs eben so viel Berücksichtigung verdient, als irgend ein anderes bis jetzt bekannt gemachtes Pflanzenverzeichnifs eines Orts, führt zu sehr abweichenden Folgerungen. Es verhalten sich nämlich in unsrer Aufzählung die Dikotyledonen zu den Monokotyledonen wie 5:2, oder stehen in einen so geringen Verhältnisse, wie sie bis jetzt nirgends beobachtet worden sind. Der Grund davon ist, dafs die Zahl der *Gräser* anstatt vermindert zu seyn, fast das Doppelte beträgt, wie in andern Weltgegenden (m. s. Humboldt im Dict. des Scienc. nat. I. 18. Tafel zu p. 416), wo diese

Familie ein Fünftheil der Vegetation der Phanerogamen ausmacht."

Am Schlusse der vorläufigen Bemerkungen erklärt *R. Brown*, dafs, obgleich er die Erscheinung des Supplements selbst so lange verzögert habe, er dieselbe doch gern bis zur Rückkehr des Kapitain *Parry's* von seiner jetzigen dritten Reise verschoben hätte, indem er selbst, theils wegen der Beschränkung seines Plans rücksichtlich der geographischen Verbreitung dieser Gewächse, durch das Ganze, theils auch in Hinsicht auf die Bestimmung einiger Arten, wenig befriedigt sey, und bringt Hr. Franzis *Baur* wegen der trefflichen Ausführung der Zeichnungen seinen Dank.

Einige aus der botanischen Erndte der 2ten Parryschen Expedition geschöpfte und in einen Appendix zu diesem Supplement befindliche Bemerkungen *R. Brown's*, schalten wir, der leichtern Uebersicht wegen, jedoch mit dem Zeichen †, dem Texte ein.

DICOTYLEDONES.

Ranunculaceae.

1. *Ranunculus nivalis* *) *Wahlnbg. Schlecht. β. Wahlnbg.* † *R. sulphureus Soland. in Phipps voy. p.* 202. (fide speciminis unici biflori absque fol. radical. in Herb. Banks) *DC. Syst.* (excl. syn. Martensii, Laxmanni, Willdenovii et Smithii)

*) Diagnosen und Beschreibungen bekannter Arten übergehe ich. Kz.

Brown Spitzb. pl. in Scoresby's arct. reg. I. app. p. 75. Richardson in Franklin's Journ. p. 742.

γ. folia radicalia basi subcuneata v. transversa, alte lobata, lobo medio cuneato-obovato basi angustiore.

Obs. Varietas γ. cujus exemplaria duo tantum a nobis visa, proxime accedit α (*R. nivalis DC. Syst. excl. Siv. R. pygmaeus et Martens var.* β), quae, in Insula Melville haud observata, sequentibus notis distinguenda:

α. folia radicalia reniformia, alte lobata, lobo medio cuneato-obovato basi angustiore.

A *R. nivali* differt *R. frigidus Willd.* *) foliis radicalibus minus alte incisis lobulis pluribus, petalis obcordatis venis anastomozantibus, quae in *R. nivali* distinctae, et statura paulo majore.

2. *R. Sabinii* (R. Br.): foliis radicalibus elongato-petiolatis tripartitis: lobis ellipticis: lateribus semibifidis; caulinis sessilibus tripartitis linearibus, calycibus hirsutis petala retusa subaequantibus.

Obs. Planta inter *R. nivalem* et *pygmaeum* media in Herb. D. *Sabine* exstat, ulterius examinanda, forsan haud distincta a *R. nivali* cujus cfr. ic. Flor. Dan. 1699, ubi petala retusa et folium radicale pinnatifidum.

3. *R. hyperboreus Rottb. Fl. D. Zaega, Willd. Pers. Wahlnbg. DC. Syst. Schlechtend.* et *Gmel. Hb.*

---

*) m. v. *Schrank Hort. Monac.* et DC. Prodrom. p. 55.

Kz.

4. *R. affinis* (R. Br.): foliis radicalibus pedato-multifidis petiolatis; caulinis subsessilibus digitatis; lobis omnium linearibus, caule erecto 1 — 2 floro cum calycibus ovariisque pubescentibus, fructibus oblongo-cylindraceis, acheniis rostro recurvo.

Obs. *R. auricomo* proxima species.

5. *Caltha arctica* (R. Br.): caule repente, foliis reniformibus crenato-repandis obtusis, folliculis (12 — 16) imbricatis, stigmate persistente adnato apice recurvo, antheris linearibus viginti pluribus.

Obs. Affinitate *C. radicanti* accedit; figura foliorum et caule repente convenit cum *C. natante*, quae facile distinguenda pistillis stamina longitudine et numero superantibus, in capitulum sphaericum dense congestis, stigmatibus rectis simplicibus subsessilibus, antheris ovalibus, floribus albis foliisque aliquoties minoribus, et facie diversissima.

Papaveraceae.

6. *Papaver nudicaule L. Fl. D. Willd. Pers. Br. in Rofs's voy. ed. II. vol. 2. p. 139. Hook. in Scoresby's Greenl. p. 413. P. nudicaule γ radicatum DC. Syst. P. radicatum Rottb. Br. Spitzb. pl. in Scoresby's arct. reg. I. app. p. 75.*

Cruciferae.

7. *Draba alpina L. W. P. Wahlnbg. DC. Syst.*
α. siliculae glabrae D. alpina Herb. L.
β. siliculae pilosae D. alpina Pl. Spitzb. pl. in Scoresby's arct. reg. I. app. p. 75.

8. *D. pauciflora* (R. Br.) : scapis aphyllis pedicellisque pilosis, foliis lanceolatis integerrimis pilis furcatis simplicibusque, petalis (flavis) spathulatis calycem hirsutum vix superantibus, ovariis glabris.

Obs. Dubia species, *alpinae* proxima, cujus exemplar unicum in Herb. D. *Sabine* vidi.

9. *D. lapponica DC. Syst. androsacea Wahlnbg. excl. syn.*

10. *Cochlearia fenestrata Brown*, *DC. Syst.* N. gen. *Platypetalum.*

Char. gen. *Silicula* ovalis polysperma, valvis convexis. *Cotyledones* incumbentes. *Stylus* brevissimus. *Calyx* subpatens. *Petalorum* laminae dilatatae.

Habitus fere *Brayae* quacum structura floris cotyledonibusque incumbentibus convenit; satis diversum pericarpii forma. Affine quoque *Subulariae* esse videtur, quae ob cotyledones angustas bicrures, in embryone tantum bicruri ab eadem tribu minime removenda. Notis fructificationis pluribus accedit quoque *Stenopetalo* nob., quod calyce clauso, petalis subulatis, glandulis receptaculi et habitu diversissimum, nec revera affine.

11. *P. purpurascens* (R. Br.): stigmate bilobo patenti, stylo manifesto, scapis nudis unifoliisque pubescentibus, siliculis glabriusculis.

Desc. *Radix* perennis, fusiformis, saepe multicaulis. *Caules* breves, indivisi, basi denudati, supra dense foliati. *Folia* lanceolata, obtusiuscula, integerrima, rarius dente uno alterove instructa, crassa, avenia, laete viridia, apice pilis

nonnullis albis acutis simplicibus rariusque furcatis plerumque obsita; *petioli* basi dilatati membranacei, pallidi. *Scapi* terminales, saepius aphylli, vix unciales, basi nunc glabrati. *Corymbus* 4—6 florus, ebracteatus. *Calyx* modo patens, sepalis ovatis, concavis, subaequalibus, extus fusco-purpureis, limbo angusto albo, apice saepe pilosiusculis quandoque glaberrimis, tardius deciduis *Petala* alba, purpureo dilute tincta, unguiculata, laminis dilatatis, latioribus quam longioribus, integris, obtusissimis, ungues lineares superantibus. *Glandulae* receptaculi quatuor, per paria approximatae, latera filamentorum brevіorum stipantes. *Stamina* tetradynama, *filamentis* edentulis distinctis; antheris uniformibus subrotundis ochroleucis. *Ovarium* sessile, ovale, pubescens pilis acutis simplicibus numerosis albis. *Stylus* brevissimus, tamen manifestus. *Stigma*: lobis patentibus, obtusis, papulosis. *Siliculae* corymbosae, ovales, stylo brevissimo cum stigmate patenti apiculatae, biloculares, polyspermae, valvis modice concavis, dissepimento completo. *Semina* immarginata, fusca.

Siliculae v. ovali-oblongae v. oblongae, glabrae v. pilis raris brevibus simplicibus bifidisque conspersae, stigmate quandoque capitato, emarginato, nec semper bilobo lobis patentibus coronatae, valvulis aveniis, ecarinatis, planiusculis; dissepimento rarius fenestrato. Semina biseriata. Cotyledones incumbentes, angusto-oblongae, rectae nec basibus crus radiculare embryonis occupantibus. *Platypetalum* itaque hinc *Subulariae* affine inde *Eutremati*, hoc vero differt stylo elongato, dissepimento semper fenestrato et forsan aliis notis e floris examine accuratiori derivandis.

12. *P. dubium* (R. Br.): stigmate indiviso subsessili, siliculis scapisque pubescentibus.

Obs. Floribus ignotis dubiae generis planta cujus exemplaria tria, in Herb. D. *Sabine* ex-

stant. Cotyledones certe incumbentes et lineares, basibus tamen crus radiculare embryonis vix occupantibus.

N. gen. *Eutrema.*

Char. gen. *Siliqua* (abbreviata) anceps, valvis carinatis, dissepimento incompleto! *Cotyledones* incumbentes.

Herba habitu omnino *Brayae* et *Platypetali*, quibus maxime affine genus, distinguendum tamen facile siliqua ancipiti, dissepimento incompleto et seminum funiculis.

13. *E. Edwardsii* (R. Br. Tab. A.)

Desc. *Herba* perennis, glabra, 2 - 3 uncialis († quandoque 4 - 6 uncialis). *Radix* fusiformis, crassa, biuncialis, striis transversis tenuibus saepe subannulata, fibrillas numerosas exserens, multicaulis. *Caules* simplicissimi, erecti, paucifolii. *Folia* radicalia elongato-petiolata, ovato-lanceolata, integerrima rarissime paucidentata, crassiuscula, plana, uninervia, venis alte immersis crebre anastomozantibus inconspicuis, glaberrima: *petiolis* folio 4 - 5 ies longioribus, linearibus, membranaceis, albicantibus, adversus lucem trinerviis: *caulina* radicalibus conformia, inferiora brevi petiolata, superiora subsessilia. *Corymbi* 7 - 10 flori densi, folio florali sessili saepe sustensi caeterum ebracteati. *Calyx* glaber, sepalis aequalibus, ovatis, obtusis, modice concavis, trinerviis, extra medium purpurascentibus, insertione parum inaequalibus. *Petala* alba, calyce sesquilongiora, *ungues* breves, *laminae* obovatae (vel ex ovali obovatae) obtusae, integerrimae, planae obsolete uninerviae, vix manifesti venosae. *Glandulae* receptaculi quatuor, per paria approximatae, latera filamentorum breviorum stipantes parvae. *Stamina* tetradynama. *Filamenta* subulata, gla-

bra, edentula, duo lateralia paulo breviora, basi aversa (acie nec superficie plana ovarium spectanti). *Antherae* uniformes, ovato-subrotundae, incumbentes, infra medium affixae, loculis parallelo-contiguis, longitudinaliter dehiscentibus *Pollen* flavum; sphaericum, simplex, quantum observare potui per lentem centies augentem. *Ovarium* sessile, glabrum, oblongo-ovatum, uniloculare, placentis duabus parietalibus polyspermis. *Stylus* brevissimus vix manifestus. *Stigma* capitatum, indivisum v. semibilobum, stylo vix amplius. *Siliquae* (siliculosae) racemosae, erectae, linearilanceolatae, ancipites, glaberrimae, vix trilineares, stigmate obtuso indiviso, subsessili apiculatae. *Valvae* carinatae, carina manifesta, venis immersis, cortice demum ad margines solubili, in disco arctius adhaerenti; *replum* *) cortice pariter separabili. *Dissepimentum*, praeter basin apicemque, ubi saepius completum, plerumque margo perangustus ad utrumque latus, cujus processus membranaceus angustior e quo funiculi umbilicales brevissimi obtusi crassi papillaeformes orti. *Semina* immarginata fusca laevia. *Cotyledones* incumbentes, lineari-oblongae, plano-convexiusculae, basi attenuata brevi in cruce radicu-lari sita.

Bemerkung: Diese Art wurde zu Ehren des Herrn *Edwards*, Chirurgen des Hekla benannt, durch dessen reiches und schön gehaltenes Herbarium, in dem auch die einzigen vollkommnen Exemplare der Pflanze mit reifen Schalen vorhanden waren, ich bei Ausarbeitung dieses Verzeichnisses beträchtlich unterstützt worden bin.

N. gen. *Parrya*.

---

*) Umschlag.

Char. gen. *Siliqua* lato-linearis, *valvis* venosis. *Semina* biseriata, *testae* epidermide laxa *), corrugata. *Cotyledones* accumbentes. *Stigmata* approximata basibus connatis in stylum (brevissimum) decurrentibus. *Filamenta* edentula.

Herbae perennes, glabrae, subacaules. *Folia* radicalia integerrima v. dentata, crassiuscula, opaca, venis immersis inconspicuis, petiolorum basibus dilatatis scariosis semivaginantibus. *Scapi* radicales, aphylli, ebracteati. *Flores* purpurei. *Calyx* subpatens. *Glandulae hypogynae* 4, filamenta longiora extus stipantes.

Obs. Affinitate proximum genus *Arabidi*, diversum siliquarum figura, structura seminum et stigmatis, et denique habitu.

Diese Gattung ist zu Ehren des Kapitain *Parry* benennt, des ausgezeichneten Befehlshabers der Expedition, auf welcher sie entdeckt wurde und dessen Sammlung höchst vollkommene Exemplare der hier beschriebenen Art enthielt.

14. *P. arctica* (R. Br. Tab. B.) siliquis linearioblongis, antheris ovalibus, foliis fere omnibus integerrimis, pedunculis glaberrimis.

---

*) *Brown* braucht Epidermis beständig als masculinum; ich habe diesen Irrthum, so wie andere kleine Schreibfehler stets im Texte verbessert, ohne mir jedoch bedeutendere Aenderungen, welche der Styl öfters erfordert, zu gestatten. Kz.

Descr. *Herbâ* humilis, perennis, glaberrima. *Radix* perpendicularis, crassa, sublignea, striis transversis tenuibus notata, saepe multiceps. Caules brevissimi, dense foliati. *Folia* petiolata, lanceolata passimve spathulato-lanceolata, integerrima, nonnulla rarissime paucidentata, crassiuscula, opaca, immerse uninervia, venis alte immersis inconspicuis. *Petioli* dimidio superiore angusto lineari, textura laminae, inferiore dilatato semivaginanti scarioso albicanti. *Scapus* caulem abbreviatum terminans vel saepe axillaris, aphyllus, ebracteatus, glaberrimus, florifer foliis saepe duo, fructifer triplo-quadruplove longior. *Flores* corymbosi, pedunculis patentibus glaberrimis. *Calyx* glaber, modice patens, deciduus: *sepala* ovalia, obtusa, concava, insertione parum inaequalia, immerse nervosa, nervis passim oblique connexis. *Petala* quatuor, aequalia, unguiculata, purpurea; rarius alba, calyce duplo longiora; *ungues* lineares; *laminae* obovatae, uninerviae, venosae, venis apice dichotomis. *Stamina* tetradynama. *Filamenta* 6 edentula; 4 *longiora* latiora, altero latere extra medium paulo angustiora. *Antherae* uniformes, infra medium affixae, oblongo-ovales, ochroleucae, basi cordata lobulis approximato-parallelis, connectivo perangusto. Pollen sphaericum simplex (nec compositum quantum observare licuit per lentem 114ies augentem). *Glandulae hypogynae* quatuor, filamenta longiora extus stipantes. *Ovarium* sessile, glabrum, biloculare, polyspermum: ovulis numerosis. *Stylus* brevissimus. *Stigma* bipartitum, lobis placentis oppositis, obtusis; mutuo saepius appressis basibus confluentibus et quasi in latera styli decurrentibus. *Siliquae* racemosae, erectae, nonnullae quandoque pendulae, pedicellis patentibus, intra cicatrices floris sessiles, lineari-oblongae, passim siliculiformes, utrinque obtusae. *Valvae* planae, uninerviae, venosae. *Dissepimentum* completum (rarissime fenestratum

foramine magno s. parvo) arachnoideo-areolatum, axi quandoque opaciori paulo incrassato, lineisve duabus opacioribus axi approximatis *Funiculi umbilicales* marginati, latiusculi, dimidio inferiori septo cohaerentes. *Semina* 6—8 in singulo loculo, saepiusque biseriata, epidermis testae laxa, tenuissima, alba, ultra ipsam testam in limbum latiusculum extensa, supra nucleum rugosa, testa ipsa, dempta epidermide, crasso membranacea e duabus lamellis invicem arcte cohaerentibus conflata, membrana interna nulla nisi lamella interior testae. *Embryo* curvatus, plumbeus. *Cotyledones* ovali-obovatae, planiusculae, accumbentes, aveniae. *Radicula* teres, acuta.

Obs. *Parryae* altera species est *P. macrocarpa* (R. Br.) (*Cardamine nudicaulis L.* fide specim. fruct. in herb. L. Gmel. sib. *C. articulata* Pursh. DC. *Arabis nudicaulis* DC.)

15. *Cardamine bellidifolia* L. sp. pl. ed. 2. fl. Dan. Wahlnbg. DC. Syst. Br. in Scoresby's arct. reg. I. app. p. 75. Linn. lapp. (excl. monente Smithio fl. lapp. ed. 2. syn. Clusii et Gerardi ad *Arabidem bellidifoliam* pertinentibus.)

Caryophylleae.

16. *Lychnis apetala L.* etc. Br. in Rofs's Voy. ed. 2. vol. 2. p. 192. Richardson in Franklin's Journ. p. 738.

17. *Cerastium alpinum L.* etc. Br. in Rofs l. l. Spitz pl. in Scoresb. arct. reg. I. app. p. 75. Hook. in Scoresby's greenl. p. 413.

Obs. Species polymorpha cujus tres varietates sequentes in Insula Melville observatae:

α. folia oblonga rariusque brevi ovalia, pedun-

culi dichotomi rarius uniflori, pili pedunculorum plerique glanduloso-capitati, capsulae oblongae calyce duplo fere longiores.

β. folia lata ovata, pedunculi dichotomi pilis plerisque acutis, calycis foliola interiora glabriuscula.

γ. hirsuta, folia elliptica v. lanceolata, pedunculi divisi et solitarii, pilis plerisque acutis, capsulae calyce paulo longiores.

18. *Stellaria Edwardsii* (R. Br.): foliis ovato-lanceolatis integerrimis enerviis nitidis, pedunculis terminalibus unifloris trifidisve, petalis bipartitis calyce immerse trinervi longioribus, antheris purpureis.

Obs. Duplex varietas.

In α. (cujus specimina plurima in Melville Island, et aliqua anno 1792 ad Chesterfield Inlet lecta vidi) folia ovata acuta v. ovato-lanceolata, pedunculi solitarii v. trifidi, lateralibus saepissime uniflo-ris altero nunc abortiente, dum [tum] solitarii ebracteati, dum [tum] divisi bibracteati, bracteis semifoliaceis margine membranaceo ciliato, pedicellis lateralibus pariter bibracteatis. Caulis et folia saepius glaberrima, caulis nunc villosiusculus et folia basi ciliata villis tenuibus laxis.

β. (cujus exemplaria duo, quorum alterum multicaule) folia ovato-lanceolata apice subattenuata nitidissima, pedunculi saepius uniflori. Caules et folia glaberrima.

In utraque fructus desideratur, qui exstat in *S. Edwardsii* Richardson in Frankl. Jour. p. 738.

In hac vero, quae forsan distincta species, antherae ochroleucae minimae et polline destitutae, styli elongati et stigmata manifestiora, caules et folia glaberrima, capsula erecta calyce fere duplo longior semisexvalvis, semina reniformia laevia fusca.

Exemplaria omnia ad var. *α.* pertinent, foliis ovatis acutis caulibusque glaberrimis, pedunculis uniflo-ris, antheris purpureis, capsulis erectis semisexvalvis calycem vix superantibus, seminibus laevibus fuscis. Species forsan polygama, ad quam referenda S. Edwardsii Richards. L. a T. et S. nitida Hooker ?

De *St. nitida* Hook. in Scoresby greenl. p. 411. cui secundum auctorem folia lanceolata siccitate subtrinervia, flores subpaniculati et antherae flavae, incertus sum.

19. *Arenaria quadrivalvis* (R. Br.): foliis subulatis acutis glaberrimis trinerviis, pedunculis unifloris elongatis pubescentibus, calycibus acutissimis trinerviis petala elliptica superantibus capsula quadrivalvi (nunc 3 — 5 valvi) saepius brevioribus.

Alsine rubella Whlnbg. lapp. forsan haud distincta; sed secundum auctorem capsula 3 valvis petala rubella et in iconc (t. 6.) subspathulata basi valde attenuata.

Desc. *Herba* 1 — 2 uncialis. *Radix* perennis descendens. *Caulis* a basi ramosissimus caespitem densum efformans, infra vaginis petiolaribus emarcidis nervisque foliorum denudatis obsitus, supra dense foliatus. *Folia* opposita basi connata, subulata, acuta, mutica, super [supra] concaviuscula, subter [subtus] convexa, trinervia, margi-

nibus nudis. *Pedunculi* terminales solitarii, uniflori, prope basin bibracteati, *bracteis* lanceolatis, semifoliaceis margine membranaceo, pubescentes pilis brevibus, porrectis, glanduloso-capitatis, numerosis. *Calyx* 5-partitus, *sepalis* lanceolatis, acutissimis, vix acuminatis, concaviusculis, trinerviis, viridibus nunc fusco-purpureo tinctis margine albo membranaceo, extus pilis nonnullis brevissimis minute capitatis conspersis persistens. *Petala* 5, integerrima, alba, calyce paulo breviora, ovali-oblonga v. elliptica, integerrima, basi parum attenuata, persistentia. *Stamina* 10, margini disci brevissimi subcarnosi, dubiae originis, perigyni potius quam hypogyni, inserta. *Filamenta* subulato-filiformia, glabra. *Antherae* ochroleucae, subrotundae, loculis approximatis, oppositis, longitudinaliter dehiscentibus. *Ovarium* sessile, ovatum, glabrum, unilociulare, polyspermum. *Stigmata* quatuor (passim 3 et 5) filiformia alba, intus longitudinaliter hispidula. *Capsula* calyce persistenti appresso saepius paulo longior, nunc eundem subaequans, quadrivalvis, passim 3 et 5 valvis, valvis vix omnino ad basin distinctis. *Receptaculum* seminum centrale, longitudine fere capsulae, cum apice cavitatis primo connexum mox solutum. *Semina* reniformia, laevia, fusca, funiculis umbilicalibus cum receptaculo communi persistentibus *).

*) Mir scheint *A. quadrivalvis* R. Br. nicht von *Alsine rubella* Wahlbg. verschieden, wenigstens stimmt ein Exemplar der letztern, das ich als *Wahlenbergia rubella* von *Fries* erhielt, ziemlich gut mit der Brown'schen Beschreibung und weicht nur darin ab, dafs die sogenannten Blüthenstiele der Blüthen tragenden Aeste, mit 2 — 3 Blattpaaren besetzt, auch öfters zweyblüthig sind. Aus Island erhielt ich dieselbe Pflanze nur weniger behaart. Die Synonymie in Decan-

20. *A Rossii* (R. Br.): glaberrima, foliis triquetro-subulatis obtusiusculis muticis enerviis florem vix aequantibus, pedunculis unifloris elongatis, petalis oblongis calyces obsolete trinervios paulo superantibus.

Desc. *Herba* pusilla, glaberrima. *Caules* ramosissimi, caespitosi, dense foliati. *Folia* opposita basibus connatis, carinata. *Pedunculi* foliis aliquoties longiores. *Calyx* 5-partitus, purpurascens; sepala aequalia, ovata, acutiuscula, modice concava, obsoletissime trinervia, marginibus membranaceis nudis. *Petala* 5, angusto-oblonga, obtusa, integra, alba, calyce paululum longiora. *Stamina* 10. *Filamenta* disco scutelliformi subcarnoso potius perigyno quam hypogyno inserta, e latiore basi filiformia, glabra, alba, *Antherae* ovales ochroleucae. *Ovarium* ovatum, sessile, uniloculare, glabrum, polyspermum. *Stigmata* 3 filiformia.

Obs. *Arenaria Rossii* Richards. in Franklin's Journ. p. 738. paulo diversa est statura majore, foliis calycem longitudine superantibus, minus crassis nec adeo obtusis, internodiis saepius brevioribus, calycis foliolis duobus exterioribus parum brevioribus, nervis lateralibus omnium manifestioribus, petalis longitudine calycis. In hoc capsula trivalvis calycem aequat.

Alsine stricta Wahlnbg. ab *A. Rossii* Richard.

Decandolle's Prodrom. p. 405. verdient eine genauere Revision und eine Vergleichung mit der zu derselben Gattung gehörigen *Stellaria biflora L.* Letztere ist durch stumpfe Kelche und einen dichteren, und mehr klebrigen Haarüberzug verschieden, übrigens oft einblüthig. Kz.

differt statura duplo majore, foliis longioribus acutis aliisque notis.

Saxifrageae.

Saxifraga L.

Ch. gen. *Stamina* 10, *antheris* didymis. *Petala* indivisa. *Styli* 2. *Capsula* (v. adhaerens v. libera) bilocularis, birostris v. biloba, foramine inter rostra ipsisve lobis intus longitudinaliter dehiscens, polysperma. *Semina:* testa nucleo subconformi.

Obs. Characterem in paucis mutatum, structuram antherarum et seminum respicientem proposui ob genus maxime affine (*Leptarrhena* nob. quae *Saxifraga amplexifolia* Sternbg. suppl. p. 2. t. 2. *S. pyrolifolia* Don. Monogr. in Linn. trans. 13. p. 389.) cui antherae uniloculares bivalves septo incompleto parallelo, et semina, (capsulae alte bilobae) scobiformia, testa utrinque ultra nucleum ovalem elongata, subulata!

21. *S. oppositifolia L.* et cet. Br. in Rofs's Voy. l. l. Spitz. pl. in Scoresby's arct. reg. l. l. p. 75. Don. l. l. p. 400.

22. *S. Hirculus L.*

β. Petala obovata, ungue nudo: caulis uniflorus.

S. propinqua Br. in Rofs's Voy. l. l.

Hirculus propinquus Haw. Saxifr. Enum. p. 41.

Obs. Petala quandoque, saepius forsan, appendiculata et calyces ciliati; ideoque a S. Hirculo vix differt nisi petalis plerumque obovatis ungue nudo nec ciliato, caule fere semper unifloro et statura minore. Haec varietas solum in Insula Melville observata fuit.

23. *S. flagellaris* Sternbg. Stev. M. Bieb. Br. l. l. Don. l. l. p. 373.

Saxifraga setigera Pursh. am. I. p. 312.

(Mit Diagnose und ausführlicher Beschreibung.)

24. *S. tricuspidata* Rottb. et cet. Giesecke Greenl. in Ed. Encyclop. Br. in Rofs. l. l. Don. l. l. p. 440. Richardson in Frankl. Journ. p. 737.

Obs. In planta Insulae Melville, quae statura humilior, folia radicalia passim et caulina omnia indivisa.

25. *S. hyperborea* (R. Br.): foliis glaberrimis: radicalibus palmatis elongato-petiolatis, caule lanato subbifloro, bracteis oblongo-linearibus sessilibus, petalis uninerviis, capsulis seminiferis.

Obs. Proxime accedit *S. rivulari L.* et ejusdem forsan varietas. *S. rivularis* autem differt bracteis ambabus saepius, inferioribus semper subpetiolatis obovatis, caule inferne minus lanato. Ab utraque distincta est: *S. petiolaris* (Br. in Rofs's Voy. l. l.) foliis omnibus, glandulis subsessilibus conspersis: radicalibus scapum aequantibus v. superantibus, folio florali lobato, petalis trinerviis.

26. *S. uniflora* (R. Br.): foliis radicalibus aggregatis trifidis; caulinis linearibus indivisis distantibus, caule unifloro ovarioque infero viscido: pube glandulosa brevissima, calycibus obtusis, petalis obovato-oblongis. *S. caespitosa* Br. in Rofs's Voy. l. l. *S. venosa* Haw. enum. saxifr. p. 28.

Obs. Nimis affinis *S. caespitosae L.*; vix distincta species.

† Exemplaria omnia staturae majoris sunt, et

pleraque caulibus 2 — 3 floris donata; ideoque haec, quae potius pro varietate insigni, quam distincta specie supra proposita fuit, ad *S. caespitosam* absque dubio reducenda.

27. *S. nivalis L.* et cet.

α. corymbus multiflorus thyrsoideus, pedunculis inferioribus trifloris.

β. corymbus simplicissimus pauciflorus Linn. lapp. t. 2. f. 5. *)

Obs. Varietas β dimidio minor, pube caulis et pedicellorum parciore breviore stricta (nec ut in α laxa decumbente lanam brevem referente); in utraque petala persistentia. S. longiscapa Don. in Linn. trans. l. l. p. 388. a varietate β vix differt nisi scapo longiore.

28. *S. foliolosa* (R. Br.): foliis radicalibus cuneatis subdentatis, scapis divisis: ramis apice unifloris infra tectis foliolis nanis fasciculatis, calycibus inferis obovatis, petalorum laminis cordato-lanceolatis.

S. stellaris var. L. lapp. p. 137. γ t. 2. f. 3.

S. stellaris β *comosa* VV. sp.

Obs. distincta videtur a *S. stellari L.* (quae in insula Melville haud observata fuit) scapo dense foliolato, floribus paucissimis (v. nullis) calycibus obo-

---

*) Die erste dieser Formen erhielt ich von Dr. *Thienemann*, der dieselbe in Island sammelte; die andere kommt ausser Lappland auch auf dem Riesengebirge vor. Kz.

vatis, et praesertim petalorum aequalium laminis basi cordatis.

29. *S. cernua L.* etc. Br. in Rofs. l. l. Spitz. pl. in Scoresb. arct. reg. l. l. p. 204. Don. l. l. p. 364. Richardson in Franklin's Journ. p. 737.

Obs. variat rarius caule ramoso, ramis unifloris, quae *S. cernua* Gunn. norv. et *S. bulbifera* Fl. Dan. 390 ? Zoega pl. island.

30. *Chrysosplenium alternifolium L.* etc. Richards. in Frankl. Journ. p. 737.

Rosaceae.

31. *Dryas integrifolia* Vahl. etc. Br. in Rofs. l. l. p. 193. Richards. l. l. p. 740.

Dryas tenella Bks. msc. (fid. spec. a Terra Nova, ubi primum an. 1766. a D. Banks detecta) Pursh. am I. p. 350.

Obs. Nimis affinis *D. octopetalae*, quae differt statura saepissime majore, foliis semper longitudinaliter inciso-crenatis, subtus costatis, venis prominulis.

Sieversia. Willd. Mag. 5. p. 397. (charactere emendato.)

Ch. gen. *Calyx* decemfidus, laciniis alternis accessoriis. *Petala* 5. *Stamina* indefinite numerosa. *Ovaria* indefinita, ovulo adscendente. *Styli* terminales, continui. *Achenium* stylo toto persistenti aristatum. *Embryo* erectus.

Habitus fere, nec omnino, *Gei*, quod differt *stylis* geniculatis articulo superiore dissimili saepiusque deciduo.

Ab utraque distinguendum *Geum potentilloides*,

(*Coluria* nob.) ob stylum basi cum apice ovarii articulatum deciduum, et achenia (glandulosa) tubo elongato turbinato calycis inclusa.

Sieversiae species sunt *Geum montanum* et *reptans* L. *radiatum* Michx. *Peckii* et *triflorum* Pursh. *glaciale* Adams, *S. humilis, congesta* et *dilatata* nob. et *G. anemonoides* W., quae *Dryas octopetala* L., cui certe styli terminales nec laterales ut perhibet Willdenow in charactere generis Sieversiae, pro hac specie solum ab illo instituti *).

32. *S. Rossii* (R. Br.): aristis nudis, foliis radicalibus interrupte pinnatis glabris: pinnis trilobis; accessoriis imisque nanis indivisis, caule unifloro subdiphyllo, petalorum venis omnibus distinctis. (Tab. C.)

Desc. *Herba* perennis, 2 — 6 uncialis, glabra. *Caudex* demersus, radiciformis, squamis scariosis, fuscis (petiolorum reliquiis) tectus, infra medietatem fibras descendentes simplices fibrillosas crassiusculas proferens. *Folia radicalia* numerosa (4—7) glabriuscula, petiolata, interrupte pinnata, exstipulata, pinnis circumscriptione ovatis cuneatisve, trifidis v. bifidis (lobo superiore lateralium deficiente) basi inaequali, inferne in rachin decurrenti, superioribus approximatis, nanis indivisis interpositis inter medias; imis ipsis minimis, integerrimis. *Petioli* infra medium dilatati, ibique scariosi, pallide fusci. *Scapi* ex alis foliorum radicalium v. squamarum superiorum caudicis demersi, infra nudi, extra medium foliis sae-

*) *G. atlanticum* Desf. ist ebenfalls eine *Sieversia*; wahrscheinlich auch *G. rotundifolium* Langsd. Ueberhaupt gehört die Gattung *Adamsia* Fisch. (nicht Willd.) als Synonym zu *Sieversia*. Kz.

pius duobus, alternis, sessilibus, pinnatifidis, exstipulatis, in statu florescentiae (cum scapi folia radicalia vix aequant) invicem apicique scapi approximatis, in fructiferis folia radicalia aliquoties superantibus, ab invicem et ab apice saepe distantibus, teretes pubescentes, pube descendente sensim parciore. *Flos* solitarius, erectus, ebracteatus. *Calyx* extus pubescens, decemfidus, tubo brevi turbinato, laciniis 5 majoribus interioribus late semiovatis, acutiusculis, quinque alternis dimidio minoribus, ovalibus, petalis oppositis. *Petala* 5, obovata, integerrima, venosa, aurea, sinubus laciniarum majorum calycis inserta iisque sesquilongiora. *Stamina* fauci calycis inserta, indefinita 3o plura. *Filamenta* subulata, glabra. *Antherae* ovatae, flavae, basi semibifidae, loculis parallelo-approximatis, longitudinaliter dehiscentibus. *Pollen* globosum, simplex. *Ovaria* indefinite numerosa, receptaculo subcylindraceo imbricato inserta, breve pedicellata, ab apice pedicellornm solubilia, hirsuta, pilis acutis strictis, monosperma, ovulo adscendente. *Styli* terminales, filiformes, subulati, glabri, stricti. *Stigmata* dilatata, obliqua, retusa, papulosa.

Obs. Diese Art wurde zu Ehren des Lieutenant Jacob *Rofs* genannt, dessen schön gehaltenes Herbarium mehrere in andern Sammlungen der Expedition nicht befindliche Gewächse enthielt.

33. *Potentilla pulchella* (R. Br.): foliis pinnatis bijugis supra villosis subtus sericeis, foliolis pinnatifidis pari inferiori minori: lobis omnium lanceolato-linearibus, caulibus paucifloris (unifloriswe), stylo basi glanduloso-dilatata.

P. pulchella R. Br. in Rofs l. l. p. 193.

P. sericea? Greville in Mem. of Wern. Soc. 3. p. 43o. fide speciminis in Herb. groenlandico D. Sameson.

Obs. *P. sericea L.* facile distinguitur foliis 3—5 jugis, et lana elongata receptaculi, quod in *P. pulchella* pube brevi ovaria vix aequante instructum. Nostra planta affinitate propius accedit P. niveae, haud obstante hujus divisione ternata foliorum, quae nunc, rarissime quamvis, addito foliolorum pari nano similiter pinnata evadunt.

34. *P. nivea L.* etc.

α. folia supra villosiuscula viridia, subtus niveo - tomentosa.

β. folia utrinque villosiuscula, paginis concoloribus.

Potentilla nivea β Wahlnbg. lapp. p. 147.

P. Groenlandica Br. in Rofs. l. l.

P. frigida? Greville l. l. (sec. spec. in Herb. Jameson.)

P. verna Hooker in Scoresby's groenl. p. 413.

Obs. polymorpha species, cui nimis affinis est, *P. Vahliana* Lehm. Mon. p. 172., quae *P. hirsuta* Fl. Dan. t. 1390., secundum exemplar Groenlandicum a D. Giesecke; et *P. Jamesoniana Grev.* l. l. p. 417. t. 20. fide exempl. a D. Jameson; nec diversa videtur *P. macrantha* Ledeb. secundum specimen ex Oonalaska a D. Fischer.

Papilionaceae.

35. *Astragalus alpinus* L. etc. *Phaca astragalina* DC, P. Richardson in Franklin's Journ. p. 745.

36. *Oxytropis arctica* (R. Br.): subacaulis sericea, stipulis petiolaribus, foliolis oppositis alternisque ovali-oblongis, capitulo subumbellato pauci-

floro, leguminibus erectis oblongis acuminatis calycibusque nigro pubescentibus.

Descr. *Radix* lignea, perpendicularis, longissima, crassa, subramosa, multiceps. *Caules* brevissimi, dense foliati et basi stipulis villosissimis persistentibus imbricatis tecti. *Folia* conferta, foliola 11—17, novella utrinque villoso-sericea, adulta super glabriuscula, ovalia v. oblonga, saepius obtusa raro acutiuscula. Stipulae membranaceae, infra petiolo (lum) adnatae, apicibus salutis semilancéolatis, acutissimis. *Scapi* foliis longiores, teretes, villosi, villis albo-cinereis, nunc cinereis nigrisque intermixtis, nunc omnino nigris. *Flores* majusculi. *Capitulum* 3 — 5 florum, pedicellis brevissimis. *Bracteae* lineares, acutae, patulae, calyce breviores, extus pube nigricante. *Calyx* villis nigris subadpressis copiosis tectus, dentibus erectis brevibus. *Corolla* caéruleo-violacea, calyce duplo longior (9—10 lin. aequans). *Vexillum* obcordatum, lateribus reflexis, lamina basi attenuata absque collis auriculisve. *Alae* vexillo breviores, obtusissimae, apice dilatato oblique retuso, prope basin lateris auriculati intus plica saliente (? prosiliente) hinc auriculo mediocri. *Carina* alis paulo brevior, obtusa cum mucrone brevi acutiusculo. *Stamina* inclusa 1—9 fida, antheris uniformibus. *Legumen* erectum, calyce hinc longitudinaliter fisso infra auctum, oblongum, acuminatum, sutura superiore intruso intusque septifero, septo incompleto bipartibili funiculis adnatis parallelo-striato. *Semina* reniformia, in singulo loculo 7—9, funiculis apice solutis e margine dissepimenti quasi ortis.

Obs. Species proxima *O. uralensi* quae diversa floribus leguminibusque spicatis, foliolis numerosioribus et semper acutissimis, calycibus leguminibusque cinereis, pilis nonnullis atris pluribus albis.

† Hujus varietas notabilis, vix enim distincta

videtur species, statura minor, scapo saepe unifloro passimque umbella biflora, dentibus calycis respectu tubi paulo longioribus; foliolis saepius 7, quandoque 9, villis persistentibus utrinque argenteo-sericeis.

Compositae.

37. *Leontodon palustre* Sm. P. Hook. Fl. Dan. Richardson in Franklin's Journ. p. 746.

L. lividus W. K. W. MB.

L. Taraxacum? Br. in Rofs. l. l. p. 194.

L. Taraxacum β Whlnbg. Carp. et Upsal.

Obs. Nimis affinis *L. Taraxaco L.* videtur.

38. *Arnica montana* β L. W. P. Whlnbg. lapp. *) *A. angustifolia* Vhl. Fl. Dan. fide exempl. Groenland. a D. Giesecke.

Obs. Planta nostra groenlandica saepius humilior (2—4 uncialis) cum exemplaribus nonnullis a D. Richardson prope litora maris arctici quadrans vix specie distinguenda ab *Arnica montana* α cujus insuper varietates sunt *A. plantaginea* et *fulgens* Pursh. am.

39. *Cineraria congesta* (R. Br.): capitulo lanato, foliis lineari-lingulatis undulatis, caule simplicissimo.

Descr. Herba 3 — 4 uncialis lanata. *Radix* fasciculato-fibrosa. *Folia* radicalia et ima caulina numerosa indivisa, lingulata, obtusa, undulata, demum glabriuscula, viridia; caulina superiora 2—3, alterna, lana decumbente. *Caulis* erectus, simplicissimus, lana implexa tardius decidua tectus. *Anthodia* in capitulum terminale

---

*) *A. alpina* Sw. VV. ist mit *A. montana* β ebenfalls zu vereinigen. Kz.

subsphaericum ebracteatum dense congesta, lana copiosa semi-involuta, radiata. *Involucrum* (calyx communis) simplici serie polyphyllum, lana decumbenti copiosa, e villis longis implexis articulatis, dense tectum. *Ligulae* numerosae, femineae, lamina oblongo-lineari, integra, 2—3 nervi. *Flosculi* hermaphroditi perfecti. *Tubus* gracilis. *Limbus* infundibuliformis semi-quinquefidus, decemnervis, laciniis semilanceolatis trinerviis nervis axil(lar)ibus tenuioribus. *Antherae* semi-exsertae basibus muticis, appendicibus apicis linearibus acutis. *Ovaria* glabra, subcylindracea. *Stigmata* intus canaliculata, apice subtruncata. *Pappus* sessilis, filiformis, albus, radiis numerosis longitudinaliter denticulatis.

Obs. Distincta species videtur, attamen non longe distat a *C. palustri* statura et inflorescentia insigniter variabili.

† Herba quandoque spithamea, folia saepius sinuato-dentata, nunc alte sinuata, passim indivisa; haec exemplaria itaque propius *C. palustri* accedunt, inflorescentia densiore lana magis copiosa et longiore praesertim distinguenda.

40. *Tussilago corymbosa* (R. Br.): corymbo femineo laxo paucifloro: corollulis ligularibus nervosis; masculo congesto, foliis cordatis sinuatis inaequaliter dentatis subtus tomentosis.

Descr. *Radix* repens. *Folia* radicalia longius petiolata, cordata, nunc sagittato-cordata, sinuata, saepius ad 1/3 nunc ad 1/2 fere radii, lobis inaequaliter dentatis, dentibus mucronulo eglanduloso terminatis, adulta supra glabra cum tomento aliquo in nervis venisque primariis, subtus lana brevi alba implexa, diametro sesquiunciali usque 2 1/2 uncias aequanti. Scapi 4—8 unciales, adulti tomento parco obsiti, bracteis (petiolis di-

latatis) amplexicaulibus, saepius foliolo nano dentato terminatis. *Anthodia* polygamo-dioica. *Mas. Corymbus* coarctatus pauciflorus: anthodiis radiatis; *ligulis* femineis, lamina oblonga: *flosculis* hermaphrodito-masculis, infundibuliformibus, stigmatibus hispidis, incrassatis, exsertis. *Fem. Corymbus* simplex, 5—8 florus: *pedunculi* involucro longiores, bracteis nonnullis linearibus acuminatis pilis articulatis pubescentes. *Involucrum* (calyx communis) simplici serie polyphyllum, foliolis acutis, extus pubescentibus, pilis articulatis brevibus. *Corollulae* omnes ligulatae, femineae, praeter 2—3 centrales, hermaphrodito-masculas. *Femineae* involucro longiores, ligula 2—3 nervi indivisae, stigmatibus patulis, stylis extra tubum hispidulis.

Obs. Proxima species *T. frigidae*, quae differt praesertim thyrso femineo multifloro congesto demum fastigiato, masculo laxiore, foliis minus alte sinuatis.

41. *Antennaria alpina* Br. in Linn. Trans. XII. p. 125.

Gnaphalium alpinum L. etc. Richard. in Franklin's Journ. p. 747.

Obs. Planta feminea tantum in Melville Island lecta; mascula a nobis nondum visa (nisi hujus forsan varietas pusilla ab Oonalaska) et nullibi, quantum scio, observata.

Campanulaceae.

42. *Campanula uniflora L.* etc. Svensk bot. 526. Richards. in Franklin's Journ. p. 733.

Ericinae.

43. *Andromeda tetragona L.* etc. Br. Spitzb. pl. in Scoresby's arch. reg. I. app. p. 75. Rofs. l. l. p. 192. Richardson in Frankl. Journ. p. 737.

Scrophularinae.

44. *Pedicularis arctica* (R. Br.): caule simplici lanato, foliis pinnatifidis lobis subovatis dentato-incisis: adultis glabris; caulinis petiolo dilatato, calycibus quinquefidis lanatis, galea obtusa truncata bidentata, filamentis longioribus hirsutis.

Descr. *Radix* fasciculata, fibris crassis carnosis. *Caulis* simplex, foliatus, 2 — 3 uncialis, lana alba implexa tardius nec omnino decidua. *Folia* circumscriptione linearia, pinnatifida; lobis saepius approximatis, dentatis, primo lanata, adulta glabriuscula; *petioli* omnium, radicalium praecipue lanati. *Spica*-multiflora, densa, florida sesquiuncialis, fructifera 2 — 3 uncialis: *bracteae* foliaceae, pinnatifidae. *Calyx* lanatus, lana copiosa, alba, implexa, persistenti, semiquinquefidus, laciniis inaequalibus, semilanceolatis, integerrimis vel obsoletissime dentatis. *Corolla* purpurea, glaberrima: *galea* leviter falcata, obtusa, antice apice oblique truncata et ad truncaturae (!) basin utrinque dente unico acuto brevi quandoque brevissimo. *Stamina* inclusa: *Filamenta* duo longiora extra medium hirsuta, duo breviora longitudinaliter glabra: *Antherae* uniformes, imberbes, basi bifidae. *Stigma* subcapitatum, saepius exsertum. *Capsula* calyce persistente duplo longior, ovata, acuminata, inaequilatera, margine inferiori placentifero. *Semina* oblonga, teretiuscula, altero latere margine perangusta aucta, utraque extremitate areola nigricante notata.

Obs. Species proxima *P. sudeticae W.* quae differt statura majore, caule glabro, foliorum lobis linearibus inciso-pinnatifidis; caulinis petiolo haud dilatato, corollae labio inferiore manifeste dentato. *P. sudetica* Richards. in Franklin's journ. p. 742. a *sudetica* vera vix diversa est nisi corollae labio-

superiore breviore, denticulo longiore, caule subunifolio, nec species distincta videtur.

Polygoneae.

45. *Polygonum viviparum L.* etc. Giesecke Greenl. in Edinb. Encycl. Hook. in Scoresby's Greenl. p. 410. Richardson in Franklin's Journ. p. 737.

Oxyria Hill. DC. Br. in Rofs I. l. *) Campder. Rumex. Hook. Scot.

Ch. gen. *Perianthium* tetraphyllum (duplici serie) *Stamina* 6. *Styli* 2. *Stigmata* penicillata. *Achenium* lenticulare, membranaceum, utrinque alatum, perianthio infra cinctum. *Embryo* centralis.

Obs. Genus propius accedens *Rheo* quam Rumici, ab utraque satis distinctum.

A *Rheo* differt numero binario perianthii et stylorum, stigmatibus penicillatis, (quae in *Rheo* capitata sublobata) et textura achenii: convenit numero proportionali et situ staminum (quae geminatim nempe foliolis exterioribus et solitarie interioribus perianthii opposita) pericarpio semidenudato alato, et embryone centrali.

Rumex ab *Oxyria* diversus est numero ternario omnium partium floris, situ staminum, quae sex tantum et geminatim foliolis exterioribus mutatis perianthii tecto, embryone laterali: convenit fere stigmatum divisione.

Ovuli insertionem et radiculae embryonis situm inter notas genericas haud introduxi: semen enim erectum cum embryone inverso uti character totius ordinis (incluso certe *Calligono* contra assertionem

*) sub nomine *Doniae.* Kz.

Campderae l. c.) eundem a *Chenopodeis* optime distinguens in prodr. nov. holl. p. 419. primus proposui. Inter ordines apetalos similem structuram seminis in *Urticeis et Piperaceis*, aliis notis distinguendis obtinet: dum embryo inversus cum ovulo pendulo characterem essentialem *Chloranthearum* (Br. in bot. mag. 2190 nov. 1820.) efformat.

46. *O. reniformis* Hook. scot. p. 111. Scoresby's greenl. p. 410. *O. digyna* Campd. rum. p. 155. *Rheum digynum*. Whlnbg. *Rumex digynus* L. etc.

47. *Salix arctica* (R. Br.): ovariis subsessilibus tomentosis, stigmate quadrifido, stylum subaequante, squamis orbiculato-obovatis, foliis integerrimis ovalibus obovatisve: adultis supra glabris subtus villosiusculis.

S. arctica Br. in Rofs. l. l. p. 194. Richardson in Frankl. Jour. p. 752.

Salix n. 37. Hook. in Scoresby's greenl. p. 414. (sec. specim. a Scoresby) *Salix* Grevill. Mem. Wern. soc. 3. p. 432. fide spec. in herb. grönl. D. Jameson.

Desc. *Frutex* depressus; *radice* lignea, crassa, longa. *Rami* decumbentes, floriferi omnes et sterilium nonnulli adscendentes, adulti glabri. *Folia* sparsa, petiolata, elliptico-obovata, v. obovata, integerrima, obtusa, quandoque retusa, novella supra glabra, subtus villis longis laxis decumbentibus, adulta utrinque glabra, venis subtus paulo eminentibus venulis anastomozantibus. *Amenta* utriusque sexus ramos breves villosos foliatos terminantes. *Squamae* orbiculato-obovatae saepe retusae, fusco-nigricantes, villosae. *Masc.* 8 — 10 lin. longa, densa. *Stamina* 2 — 3, forsan saepius 3, filamentis distinctis. *Squamulae* (Nect.) duae, interiore paulo majore, utraque apice in-

crassato. *Fem. Squamula* unica interior. *Ovarium* brevissime pedicellatum, pedicello diametrum transversum capsulae vix aequante, dense tomentosum, cinereum. *Stylus* longitudine varians nunc stigmata aequans, nunc fere dimidio brevior.

MONOCOTYLEDONES.

Junceae.

48. *J. biglumis L.* etc.

49. *Luzula hyperborea* (R. Br.): spicis multifloris subumbellatis pedunculatis sessilibusque (nunc omnibus sessilibus), bractea umbellae foliacea; partialibus omnibus fimbriatis, capsulis obtusis perianthia acuta subaequantibus, caruncula basilari seminis obsoleta, foliis planis.

Luzula campestris Br. Spitzb. pl. in Scoresby's arct. reg. app. p. 75.

Juncus arcuatus Hook. in Scoresby's greenl. p. 410. sec. exempl. a D. Scoresby.

Juncus campestris Soland. in Phipps voy. p. 201. (fide exempl. in Herb. Banks.)

Obs. Vix distincta species, et potius ad *L. campestrem* mire variantem, quam ad *L. arcuatam* referenda; praesertim ob bracteam umbellae saepissime, non vero semper foliaceam, et folia plana. *L. arcuatae* β (Wahlnbg. lapp. 88. cujus fig. in Fl. Dan. 1386. excl. syn. Vill.) tamen accedit, inflorescentia, spicis multifloris longius pedunculatis, quandoque etiam arcuato-recurvis, bractea umbellae nunc, rarissime quamvis, squamacea, partialibus omnibus fimbriatis, et caruncula seminis obsoleta.

Haec

Haec autem forsan distincta a *L. arcuata* α Wahlnbg. lapp. p. 87. t. 4. Hook. Fl. Lond. n. ser. t. 151. cui spicae longius pedunculatae pauciflorae, et semina ni fallor absque caruncula.

In *Luzulis* omnibus, quas examini subjeci, excepta *L. pilosa*, observavi funiculum umbilicalem e filis spiralibus (decompositione partiali funiculi denudatis?) compositum.

Cyperaceae.

50. *Carex misandra* (R. Br.): spicis (4-6) pedunculatis ovalibus pendulis: terminali basi mascula; reliquis femineis, fructibus lanceolatis acuminatis bidentatis margine denticulatis squama ovali longioribus, stigmatibus 2—3.

Obs. Nimis affinis *C. fuliginosae* Sternbg. et Hoppe in act. soc. bot. Ratisb. I. p. 159. t. 3. vix distincta species *).

† Hujus exemplaria aliquot completa, 6—9 uncialia, foliis linearibus apice attenuato, marginibus *deorsum scabris*, culmo laevi, spicis 3—4, alternis, raro subumbellatis, terminali basi solum rariusve tota mascula, stigmatibus saepissime tribus. Hinc ad *C. fuliginosam* Sternb. l. c. procul dubio referenda.

51. *C. concolor* (R. Br.): spicis sexu distinctis: mascula unica; femineis 2—3 erectis subsessilibus, squamis omnibus obtusis axi subconcolori, bracteis basi auriculatis, capsulis laevibus ovalibus

*) Da die folgende Note die Identität dieser Art mit *C. fuliginosa* Shk. erweist: so kann die ausführliche Beschreibung derselben wegfallen. Kz.

mucronulo brevissimo integerrimo, stigmatibns 2, culmis laevibus.

Obs. *C. caespitosae* proxima et vix differt nisi statura minori (3 - 4 unciali) squamis (nigro-spadiceis) axi *) saepius, marginibus semper concoloribus, foliis utrinque viridibus et culmis laevibus. An revera distincta species?

† Specimina proceriora, spicis femineis longioribus axi squamarum pallido, ad *C. caespitosam* propius accedunt, et culmo laevi praecipue distingui possunt.

52. *Eriophorum capitatum* Host. etc.

53. *E. angustifolium* W. et cet. *E. polystachyon* Whlnbg. lapp. p. 18.

Obs. Plantae nostrae quasi mediae inter *E. angustifolium* et *polystachyon* forsan ab utroque distinctae, duae varietates adsunt

α. Pedunculis laevibus.

β. Pedunculis scabris, denticulis crebris minutis. Haec ab *E. gracili* Rth. cat. 2. add. et Whlnbg. p. 19. fide exempl. ab ipsis auctoribus in Herb. Banks. certe diversa, statura humiliori, foliis latioribus, squamis enerviis omnino nigricantibus acutioribus, et acheniis oblongo-obovatis.

Gramineae.

54. *Alopecurus alpinus*, spica ovata, arista perianthii glumam sericeam, lateribus villosissimis subaequante, vagina suprema ventricosa folio suo plano lanceolato triplo longiore.

A. alpinus Sm. etc. Br. in Rofs. l. l. p. 191.

---

*) nervus s. carina alior. Kz.

Hook. in Scoresby's greenl. 410., Richardson in Frankl. Journ. p. 731.

A. ovatus Knapp gram. brit. 15. Fl. Dan. 1565.

A. antarcticus Giesecke greenl. in Ed. Encycl.

Obs. Species (quam primus in Scotiae monte Loch ny Gaar anno 1794 legi) variat culmo, qui saepius adscendens, erecto, spica oblongo-cylindracea, arista nunc gluma duplo longiore rarius nulla.

A. antarcticus Vhl. W. ab *A. alpino* differt spica saepius cylindracea, arista glumam bis superante, folio supremo lineari apice attenuato vaginam suam superante v. aequante.

A. pratensis L. distinguitur spica cylindracea, glumis acutis latere tantum villosiusculis, aristis gluma duplo longiore, vagina suprema laxiuscula cylindracea folium suum lineare multoties superante.

Phippsia.

Phippsia (subgen. Vilfae) Trinius in Spr. Neu. Ent. II. p. 37.

Ch. gen. *Gluma* uniflora, abbreviata, inaequivalvis. *Perianthium* muticum, obtusum, imberbe; *valvula superiore* nervis sursum divergentibus. *Lodiculae* 2. *Stam.* 1—3. *Stigmata* 2, sessilia. *Caryopsis* libera, teres, exsulca.

Gramen pusillum, aquaticum, v. in inundatis nascens. *Culmi* basi divisi. *Folia* plana; *vagina* integra, ipso apice tantum fisso. *Panicula* coarcta, ramis semiverticillatis. *Glumae* enerves, inferiori minori. *Stamina* 1—3. *Stigmata* persistentia.

Obs. E graminibus unifloris proxime accedit *Vilfae* et *Colpadio*, affinitatem habet etiam quan-

dam cum *Schmidtia* Tratt. (*Coleanthus* R. et S.) cui certe gluma nulla et perianthium bivalve; probante valvula superiore binervi.

Inter genera locustis bifloris *Phippsia* affinis est *Catabrosae*, conveniens glumis abbreviatis, perianthiis obtusis concavis et foliorum vaginis apice tantum fisso: differt locustis unifloris, caryopside tereti, nec lateraliter compressa.

55. *P. algida* Soland. in Phipps voy. p. 200. Whlnbg. Fl. Dan. Br. in Rofs. l. l. p. 191. (Gramen sui generis) *Trichodium algidum* Svensk bot. (ic. ab Whlnbg. pessime mutuata) R. et Schult. *).

Obs. Haec e speciminibus a Melville Island; species autem variat perianthii nervis laevibus; staminibus 2, et quandoque unico, nervo alteri valvulae superioris perianthii opposito.

In terra Tschutski a Dav. Nelson, in tertio itin. Cook lecta fuit varietas (?) insignis, duplo major, culmis ramosis foliis laxioribus aliisque notis diversa: vix species distincta.

Colpodium.

Colpodium Trin. agrost. p. 119: f. 7. subgenus *Vilfae* Trin. Spreng. n. Entd. 2. p. 37.

Ch. gen. *Gluma* uniflora, subaequivalvis, mutica. *Perianthium* gluma longius, submuticum obtusum, apice scarioso; *valvulis* subaequalibus, integerrimis, *superiore* exserta, binervi, lateribus parallelis. *Lodiculae* 2. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa.

---

*) Folgt die ausführliche Beschreibung, die wir übergehen. Kz.

Caryopsis — — —

Gramen glabrum. *Culmi* erecti v. adscendentes. *Folia* plana *ligula* indivisa imberbi folio latiore, *vagina* longitudinaliter fissa. *Panicula* coarctata, ramis semiverticillatis. *Locustae* oblongae, glabriusculae cum v. absque rudimento, saepius setuliformi flosculi secundi.

Obs. Gramen hocce habitu fere peculiari, primo intuitu *Poae* propius accedit quam *Agrostidi* s. Vilfae, relationem quodammodo etiam cum *Dupontia* et *Deschampia* habere videtur. Caryopside ignota autem genus haud stabilitum, et de ejusdem affinitate cum *Colpodii* speciebus Trinii praesertim *C. Steveni* et *compresso*, incertus sum.

36. *C. latifolium* (R. Br.) panicula coarctata lanceolata, foliis planis lato-linearibus.

Agrostis paradoxa Br. in Rofs. l. l. p. 192.

Descr. *Gramen* robustum, spithameum — pedale, glabrum. *Culmus* e basi decumbenti v. radicanti adscendens, nunc erectus, teres, laevis, foliatus, basi vaginis scariosis tectus. *Folia* plana, lineari-lanceolata, acuta, stricta, utrinque marginibusque retrorsum scabris: *vaginae* scabriusculae, ad basin usque fissae, suprema folio proprio longior: ligula obtusa, imbersis, erosa, denticulata, folio latior. *Panicula* coarctata, angusto-lanceolata, fusco-purpurea, perianthiorum apicibus albis, sesquiuncialis, — biuncialis, ramis brevibus, semiverticillatis, appressis, inferioribus demum modice patentibus, pedunculis pedicellisque pauci-denticulatis, strictis, apice vix dilatato cum locusta continuo. *Gluma* uniflora, bivalvis, mutica, herbáceo-membranacea, glabra, valvulis suboppositis, concavis, vix carinatis, obtusiusculis v. acutis, integris, semitrinerviis, *infe-*

riore paulo breviore, nervis lateralibus brevissimis, *superiore* acutiore, nervis lateralibus magis manifestis sed longe infra apicem evanescentibus. Perianthium intra glumam, quae haud duplo longius, brevissime pedicellatum, cum pedicello crasso articulatum, basi obliqua, herbaceo-membranaceum, textura fere glumae, muticum, per lentem pube brevissima conspersum, intra glumam e majore parte viridi, supra eandem fusco-purpureum, apice scarioso albicanti. *Valvulae* concavae, textura omnino similes, longitudine subaequales, *inferior* nervo centrali manifesto saepius apicem muticum attingenti, nunc in setulam dorsalem brevissimam altitudinem valvulae subaequantem desinente, lateralibus utrinque duobus obsoletis, infra apicem prorsus evanescentibus; *superior* obtusior, integerrima, dorso angusto planiusculo vel leviter convexo, lineari, binervi, nervis parallelis, tenuibus, nudis, lateribus dorso aliquoties latioribus, parallelis, marginibus nudis, *Lodiculae* duae subcollaterales, membranaceae semibifidae, dentibus acutis, imberbes, longitudine ovarii. *Stamina* 3, filamentis capillaribus, antheris fusco-stramineis, utrinque bifidis. *Ovarium* ovatum, acutum glabrum, exsulcum. *Styli* brevissimi, approximati, vix manifesti. *Stigmata* hyalina, dense plumosa, apicibus acutis.

Obs. In exemplaribus plerisque nullum certe rudimentum flosculi secundi, quod tamen in nonnullis a Melville Island atque in exemplari a Possession Bay adest, setuliforme, hispidulum; et in specimine unico a Melville Island locustas nonnullas bifloras flosculo secundo pedicellato perfecto observavi.

† In exemplaribus plerisque rudimentum breve setuliforme flosculi secundi adest; necnon valvulae inferioris perianthii setula denticulata dorsalis, 1—5 circiter ab ejusdem apice, nervum centralem termi-

mans, altitudinem valvulae vix aequans. Aliqua autem omnino mutica sicut pleraque ab Iusula Melville.

57. *Poa angustata* (R. Br.): panicula simplici coarctata lineari-lanceolata, locustis 4 — 5 floris, gluma inferiore dimidio minore, perianthiis apice erosis: valvula inferiore basi elanata lateribus glabriusculis, foliis angusto-linearibus.

Desc. *Gramen* 4 — 6 unciale, glabrum, erectum; *radice* fibrosa. *Culmi* foliati, basi quandoque divisi, laeves. *Folia* angusto-linearia, plana, acuta. glabra, laevia; *vaginae* subcylindraceae, laeves, suprema folio proprio longior, omnes ipsa basi integra; *ligula* subquadrata tam lata quam longa, apice dentato, dente medio paulo longiore. *Panicula* erecta, angustata, circumscriptione lanceolata, ramis paucifloris; pedicellis denticulatis, strictis, viridibus, apice paulo dilatato, cum locusta haud omnino continuo. *Locustae* oblongae, coloratae, saepius quadriflorae. *Glumae* hyalinae, glaberrimae, uninerviae, cum pedicellis persistentes, valvula inferiore fere dimidio minore; superiore duplo latiore et fere duplo longiore, obtusiore, perianthio dimidio circiter breviore, nervis lateralibus obsoletis. *Perianthia* separatim decidentia, rachi locustae glabra; *valvula inferior* oblonga, concava, acutiuscula, apice scarioso erosodenticulato, quinquenervis, lateribus infra medium pube rara in nervis extimis crebriore instructis, ipsa basi absque lana implexa; *superior* paulo brevior, binervis, nervis viridibus, denticulatis, lateribus complicatis. *Lodiculae* 2, hyalinae, imberbes, semibifidae. *Stamina* 3.

† *Hujus*, ni fallor, varietas nana (2 — 3 uncialis), perianthiis glaberrimis, locustis viridibus apicibus purpureis valvulae inferioris perianthiorum solum exceptis.

58. *Poa abbreviata* (R. Br.): panicula simplicis-

sima coarctata subovata, locustis 4—5 floris, glumae valvulis subaequalibus acutissimis perianthia basi lanata lateribus pubescentia aequantibus, foliis involuto-setaceis.

Desc. *Gramen* 3 — 4 unciale. *Culmi* foliati, basi saepe divisi, laeves. *Folia* involuta, subsetacea, retrorsum scabra, *vaginae* fere ad basin usque fissae cylindraceae. *Panicula* vix semuncialis, ramis alternis, subbifloris, strictis, laevibus, vix denticulatis. *Locustae* oblongae, coloratae. *Glumae* acutissimae, valvulis longitudine subaequalibus, carinatis, glaberrimis, *inferiore* manifeste angustiore, paululum breviore, uninervi, *superiore* basi trinervi. *Perianthia* glumas paulo superantia; *valvula inferior* ipsa basi lana implexa parca instructa, carina a basi ad duas tertias partes longitudinis sericea, linea pariter sericea utrique margini approximata, a basi ad eandem fere altitudinem attingenti, interstitiis pubescentibus subsericeis; *superior* binervis, nervis pectinatim denticulatis, lateribus induplicatis latiusculis. *Lodiculae* 2. *Stamina* 3, antheris stramineis. *Ovarium* imberbe. *Stigmata* 2, subsessilia, plumosa, hyalina.

† Specimina pleraque vix triuncialia.

59. *Poa arctica* (R. Br.): panicula effusa: ramis paucifloris capillaribus laevibus locustisque coloratis ovatis 3—4 floris, glumis subaequalibus, perianthii valvula inferiore basi lanata carina lineaque submarginali sericeis: interstitiis pubescentibus, foliis linearibus: ligula subquadrata erosa.

P. laxa, Br. in Rofs. voy. l. l. p. 192. Hooker in Scoresby's greenl. p. 410. (non Willdenovii).

Desc. *Gramen* 5 — 8 pollicare. *Culmi* erecti v. adscendentes, basi quandoque divisi, graciles, laeves, foliati. Folia *radicalia* angusto-linearia,

canaliculata, culmo aliquoties breviora; *culmea* paulo latiora, plana, marginibus laevibus, denticulis obsoletissimis: *vaginae* strictae, striatae, laeves, ipsa basi integra; *ligula* subquadrata, nunc paulo longior quam lata, apice eroso-inciso. *Panicula* saepius effusa, nunc rara, nunc minus effusa, rarissime subcoarctata, rachi ramisque fuscis, ramis 3—4, semiverticillatis, 1—2 floris, capillaribus, laevibus. *Locustae* ovatae v. oblongo-ovatae, *fusco-purpureae*, apicibus valvularum stramineo-fuscis ipsoque margine albo, 3—4 florae cum rudimento minuto, scarioso, longius pedicellato, quarti v. quinti; rachi articulatim solubili, per lentem scabriuscula. *Glumae* subaequivalves, carinatae, acutae, fusco-purpureae, glaberrimae, carina extra medium obsoletissime denticulata; *inferiore* angustiore, nervis lateralibus obsolelioribus, altero obsoletissimo; *superiore* vix longiore, nervis lateralibus manifestioribus. *Perianthii valvula inferior* oblonga, subcarinata, ipsa basi v. potius ex apice articuli racheos lana longa contortuplicata flosculos subnectenti, carina a basi ad duas tertias partes longitudinis sericea, villis brevibus, supra obsoletissime denticulata, lateralibus a basi ad eandem circiter altitudinem ac portio sericea carinae pubescentibus, linea intramarginali sericea: *valvula superior* inferiore paulo brevior, binervis, nervis viridibus, pectinato-ciliatis pilis brevibus, lateribus induplicatis axin fere attingentibus. *Lodicula* 2, cuneiformes, semibifidae dentibus acutis, hyalinae, imberbes, ovario breviores. *Stamina* 3, antheris stramineis. *Ovarium* oblongum, imberbe. *Styli* 2, brevissimi. *Stigmata* hyalina, laxe plumosa ramis denticulatis.

Obs. Exemplaria nonnulla statura majore, locustis acutioribus, glumis acuminatis perianthia inferiora subaequantibus, foliis latioribus.

P. laxa. Willden. sp. pl. I. p. 386. quam ex

eodem monte Silesiae ubi a b. Haenke detecta fuit habeo a D. Trevirano communicatam, differt statura minore, panicula coarctata, rachi ramisque panicu-lae et glumis iufra medium viridibus, perianthiis acutioribus lana baseos parciore, locustae rachi laevi.

P. flexuosa Host gram. austr. 4. p. 15. t. 26. quae similis videtur *P. arcticae* panicula effusa et locustae colore figura et pubescentia, differt pani-culae rachi ramisque viridibus magis divisis scabris, glumarum carinis longitudinaliter denticulatis.

60. *Festuca brevifolia* (R. Br.): racemo sub-simplici erecto, flosculis teretibus supra scabriusculis arista duplo longioribus, foliis setaceis vaginisque laevibus: culmeo supremo multoties breviore vagina sua laxiuscula.

Obs. Facies et statura fere *F. ovinae* inter quam et *F. Halleri* media; priori forsan nimis affinis.

† Triviale nomen his exemplaribus vix conve-nit, in quibus folia radicalia dimidium et ultra cul-mi aequant, et culmea, vaginis suis proportionatim longiora sunt.

61. *F. vivipara.*

Obs. Nullam observationem habeo de exemplari unico *Festucae* cujusdam viviparae olim viso in her-bario D. Sabine, ulterius examinando.

N. gen. *Pleuropogon.*

Char. gen. *Locustae* multiflorae, cylindraceae. *Gluma* abbreviata, inaequivalvis, mutica. *Perian-thii valvula inferior* mutica, obtusa, concava, ner-vosa, apice scarioso: *superior* nervo utroque latera-

liter biseto. *Lodiculae* distinctae. *Styli* 2. *Stigmata* plumosa. *Caryopsis* libera, lateribus compressis.

Gramen elegans. *Folia* plana, angusta, *vaginа* integra, ipso apice tantum fisso. *Racemus* simplex, locustis cernuis, purpureis, nitentibus. *Gluma* valvula inferiore acuta, superiore latiore obtusa. *Perianthia* distincta, valvula inferiore 5—7 nervi, superiore lanceolata emarginata, pari superiore setarum brevissimo.

Obs. Genus *Glyceriae* proximum, quacum locustis teretibus, perianthiis obtusissimis et vaginis foliorum integris convenit; differt praesertim setis lateralibus nervorum valvulae superioris perianthii, lodiculis distinctis, stigmatibus haud decompositis, caryopside lateraliter compressa et inflorescentia.

Character fere essentialis in nervis valvulae superioris perianthii latere setigeris; analoga structura enim vix, quantum scio, in ullo alio gramine obtinet nisi in *Uniola latifolia* Mich. am., ubi equidem nullis aliis differentiis comitata (!) pro charactere specifico tantum habenda.

62. *P. Sabinii* R. Br. (Tab. D.)

Descr. *Gramen* 3-uncialc usque spithameum, glabrum. *Culmi* erecti, foliati, striati, laeves, simplices. *Folia* radicalia angustiora, longiora; culmea linearia, plana, brevia, laevia: *vaginae* paulo compressae, striatae, glabrae, laeves, fere ad apicem integrae, ipso apice fisso, marginibus scariosis, suprema folio proprio longior: *ligula* brevissima, rotundata, emarginata. *Spica* racemosa, simplicissima, rachi striato-angulata, laevi, viridi, pedunculis lateralibus glumam vix superantibus, recurvis, laevibus, indivisis, alternis, distantibus. *Locustae* subcylindraceae, cernuae

v. pendulae, semiunciales, purpureae, nitidae, per lentem tenuissime pubescentes. *Gluma* bivalvis, nana, inaequalis, membranacea, purpurea, mutica; *valvula inferiore* ovata, acuta; *superiore* obovata, obtusissima, inferiore duplo latiore, paulo longiore. *Perianthia* alterna, distincta. *Valvula inferior* obovato-oblonga, obtusissima, concava, quinquenervis, extus pube brevissima appressa conspersa, apice marginibusque ab apice ad medium albis, scariosis, nervis omnibus infra apicem desinentibus, medio in mucronulum brevissimum, marginem valvulae vix attingentem producto. *Valvula superior* longitudine fere inferioris, manifeste angustior, elliptico-lanceolata, apice profunde emarginato, lateribus induplicatis, binervis, nervis brevissime ciliatis, singulis bisetis, *setis* lateralibus, per paria oppositis, *duae inferiores* infra medium valvulae ortae, subulato-filiformes, strictae, modice patentes denticulatae, longitudine circiter dimidii totius valvulae; *duae superiores* paulo supra medium valvulae ortum ducentes, brevissimae, denticulatae, mucroniformes, altera quandoque obsoleta. *Lodiculae* 2, collaterales, approximatae, brevissimae, truncatae, basi leviter cohaerentes, sed absque laesione separandae. *Stamina* 3, filamentis capillaribus, antheris linearibus, utrinque semibifidis. *Ovarium* ovatum, imberbe. *Styli* 2, glabri. *Stigmata* laxe plumosa, hyalina, ramis denticulatis, superioribus vix brevioribus. *Caryopsis* libera, lateraliter compressa, ventre angusto-lineari, leviter canaliculato, axi longitudinaliter satüratiore. *Embryo* caryopside triplo brevior.

Obs. Duplex varietas.

α. elatior, subspithamea, antheris stramineis. (Tab. D. f. 1 — 7.)

β. 3 — 4 uncialis, antheris purpureis. (Tab. D. f. 8 — 10.)

Der spezifische Name wurde zu Ehren des Kapitäin *Eduard Sabine* gegeben, in dessen Herbarium, dem reichsten unter allen auf dieser Reise gesammelten, zahlreiche Exemplare beider Abarten dieses merkwürdigen Grases befindlich waren.

† Exemplar unicum caespitosum, in palude a D. Rofs lectum, ad var. β pertinet, culmis partialibus quadriuncialibus, antheris purpureis.

N. gen. *Dupontia.*

Char. gen. *Gluma* subaequivalvis, scariosa, concava, mutica, locustam 2 — 3 floram subaequans. *Perianthia* mutica, scariosa, (basi barbata;) altero pedicellato; valvulis integris, inferiore concava. *Lodiculae* 2. *Ovarium* imberbe. *Stigmata* subsessilia. *Caryopsis* — — —

Gramen glabrum, erectum. *Folia* linearia, plana, vaginis semifissis, basi integra. *Panicula* simplex, coarctata, fusco et purpurascenti varia, pedicellis cum locustis continuis, perianthiis separatim solubilibus.

Obs. Ad *Deschampsiam* proxime accedit hocce genus; distinguitur perianthiis muticis, valvulis integris nec dentatis. Cum *Catabrosa*, facie diversissima, convenit pluribus notis, differt glumis locustam subaequantibus, perianthiis basi breve barbatis. A *Poa* diversum locustis haud compressis, glumis perianthiisque concavis nec carinatis. Ad confirmandum genus caryopsis desideratur.

Diese Gattung wurde zu Ehren des Herrn *Dupont* in Paris, des Verfassers eines schätzbaren Versuchs über die Scheiden der Grasblätter und der Beobachtungen über die Gattung *Atriplex*, benannt.

63. *D. Fisheri.* (R. Br.).

Descr. *Gramen* 6 — 10 unciale, erectum. *Culmi* simplices, foliati, laeves, glaberrimi. *Folia radicalia* et inferiora culmi canaliculata, angusto-linearia, acuta, laevia, 2 — 3 uncialia, *vaginis* strictis, scariosis, vix ad medium fissis; *culmea* 1 — 2 superiora breviora, plana, laevia, vaginis propriis laxiusculis foliaceis ultra medium fissis longiora: *ligula* mediocris, obtusa, subtruncata, imberbis. *Panicula* coarctata, spiciformis, basi quandoque interrupta, purpureo-fusca, nitens, sesquiuncialis-biuncialis, ramis subgeminatis, pauciflоris, pedicellisque laevibus cum locusta continuis. *Locustae* ovatae, biflorae cum rudimento clavato setuliformi tertii flosculi, nunc triflorae flore tertio completo, nunc biflorae absque tertii rudimento. *Gluma* bivalvis, subaequalis, mutica glaberrima, purpurascens, subnitens, margine pallido scarioso, longitudine locustae. *Valvulae* concavae nec carinatae, oblongo-lanceolatae, *inferior* paulo angustior, acuminata v. acutissima uninervis; *superior* semi-trinervis, medio paulo infra apicem lateralibus longe intra marginem evanescentibus. *Perianthia* subconformia; *inferius* intra glumam subsessile, a pedicello brevissimo separabile; *superius* cum apice paulo dilatato pedicelli brevis articulatum, facile solubile; utriusque *valvula inferior* ovata mutica obtusa, vix unquam acuta, integra, concava, ipsa basi pilis brevibus strictis albis barbata, et a basi fere ad medium pilis brevioribus strictis subadpressis subsericea, trinervis, nervis lateralibus intra marginem evanescentibus, medio paulo infra apicem desinente: *superior* longitudine inferioris, manifeste angustior, lineari-oblonga, glaberrima, binervis, nervis brevibus, interstitio lineari concaviusculo. *Lodiculae* duae, distinctae, collateles, membranaceae, hyalinae, subovatae, v. cuneatae apice eroso-dentatо, ovario longiores. *Stamina* 3, filamentis distinctis, capillaribus, anthe-

ris fusco purpureis, linearibus, utrinque bifidis. *Ovarium* ovale, glabrum. *Stigmata* 2, subsessilia, hyalina, dense plumosa, ramis apicem versus brevioribus.

Der Trivialname ist von Herrn *Fisher* abgeleitet, dessen Sammlung die vollständigste Reihe von Exemplaren dieses Grases enthielt.

64. *Deschampsia brevifolia* (R. Br.): panicula coarctata: pedicellis laevibus, locustis 2 — 3 floris, arista stricta valvulam subaequante, foliis involutis: caulinis abbreviatis.

Descr. *Gramen* 3 — 5 unciale, glabrum. *Culmi* simplices, erecti, foliati. *Folia* inferiora involuto-subulata, stricta, uncialia sesquiuncialia; *vaginis* strictis, folio brevioribus, ipsa basi integra: *ligula* oblonga, lacinulata; *supremum* brevissimum, vagina elongata, laxiuscula, ligula breviore. *Panicula* coarctata, lanceolata v. oblonga, fusco-purpurascens, scariosa, ramis semiverticillatis. *Locustae* biflorae, raro triflorae, semper cum rudimento, pedicelliformi flosculi alterius. *Gluma* subaequivalvis, mutica, acuta, valvulis lanceolatis, concavis, acutissimis, scariosis, disco purpurascenti, limbo pallido, uninerviis, locusta paulo brevioribus. *Perianthia* subuniformia, scarioso-membranacea, separatim solubilia, inferius sessile; *valvula inferior* ipsa basi barbata, pilis brevibus, strictis, albis, caeterum glabra, concava, subquinquenervis, nervis omnibus laevibus, lateralibus obsoletis, apice eroso multidentato, dorso saepius infra medium aristata, arista setacea, recta, denticulata, valvulam ipsam vix vel paulo superanti: *superior* longitudine inferioris, angustior, binervis, apice bidentato, quandoque semibifido. Lodiculae 2, collaterales, hyalinae, imberbes, acutae, ovario longiores. *Stamina* 3, antheris purpureis, utrinque bifidis. *Ovarium* glabrum. *Stigmata* 2, sessilia, hyalina, dense et breve plu-

mosa. *Flosculus superior* pedicello barbato quocum articulatus insidens, paulo minor, arista valvulae inferioris medio vel supra medium dorsi inserta. *Rudimentum* flosculi tertii *setula* est extus longitudinaliter barbata, clavula scariosa minutissima terminata.

β Perfanthia mutica.

Hujus quatuor exemplaria tantum visa a varietate α facie paulo diversa folio supremo longiori.

Trisetum.

Triseti species Palis. agrost. p. 88. charactere reformato.

Char. gen. *Locustae* 2 — 5 florae, ancipites. *Gluma* carinata, membranacea, subaequivalvis. *Perianthii valvula inferior* carinata apice bidentata v. biseta, dorso (supra medium) aristata. *Caryopsis* libera, exsulca, lateraliter compressa.

Gramina caespitosa; *vaginis* longitudinaliter fissis. *Panicula* saepe coarctata, aristis arcuato-patulis.

Obs. A *Deschampsia* differt locustis ancipitibus, glumis carinatis, perianthii valvula inferiore carinata apice attenuato bidentato v. biseto, caryopside lateraliter compressa. Ab *Avenis* plerisque glumis perianthiisque carinatis; ab omnibus caryopside exsulca et lateribus compressis.

65. *T. subspicatum* Palis. *T. airoides* R. et S. (excl. syn. Wulfen. et Host) Richardson in Frankl. Journ. p. 731.

Aira spicata L. Fl. D. Gunn. Wahlnbg.

Aira subspicata L. W. P. Zoega, Giesecke greenl. in Edinb. Encycl.

Hierochloe.

Hierochloe.

Hierochloe Gmel. Br. prodr. Trin.

Hierochloe et *Foresia* Palis.

Char. gen. *Gluma* subaequivalvis, locustam trifloram aequans. *Perianthia* bivalvia, *lateralia* masculà, triandra; terminale hermaphroditym, diandrum.

Obs. Relationem veram *Anthoxanthi* ad *Hierochloem*, in prodr. fl. nov. holl. p. 209., primum indicatam, optime confirmat planta Javanica intermedia a D. Horsfield detecta; in hac enim perianthium *lateralium* (le?) *inferius* masculum bivalve, *superius* univalve, neutrum: *terminale* hermaphroditum. Hujus novi generis (*Ataxia*) habitus potius est Anthoxanthi, quocum etiam gluma inaequivalvi quadrat.

Cum *Hierochloes* characteribus nonnullis convenit *Arthochloa* nob. (*Holcus* Pal. Trin. et Whlnbg. non L. sp. ed. 1. nec Schreb. nec Gärtn.), quae tamen facile distinguitur ab hoc genere uti et ab *Aira* et *Arhenathero* gluma cum apice pedicelli articulata et una cum locusta decidua.

66. *H. alpina* R. et S. Br. in Rofs l. l. p. 194. Richardson in Franklin's Journ. p. 731. *Holcus alpinus* Sw. Whlnbg. Svensk. bot. 438. Fl. Dan. 1508. Giesecke greenl. l. l.

67. *H. pauciflora* (R. Br.): racemo simplici, floſculo masculo superiore brevissime setigero, foliis culmi brevissimis; radicalibus involutis.

Desc. *Gramen* 3 — 5 unciale. *Radix* repens. *Culmi* erecti, infra foliati supra nudi, striati. *Folia radicalia* subulata, marginibus involutis, culmo aliquoties breviora; *culmea* abbreviata,

late subulata, marginibus inflexis, vaginis suis laxiusculis multoties breviora. *Racemus erectus*, simplex vel subsimplex, pauciflorus, pedicellis laevibus. *Locustae* ovatae, acutae, triflorae. *Glumae* bivalves, scariosae, ovatae, concavae, acutiusculae, glaberrimae, locustam subaequantes, valvula inferiore manifeste minore. *Flosculi laterales* masculi, triandri, bivalves, chartacei, *valvula inferior* ovata, concava, marginibus infra medium nudiusculis, supra omnino nudis, flosculi superioris mox sub apice emarginato setigera, seta brevissima stricta valvulam vix superante; flosculi inferioris mutica v. per-obsolete setigera; utriusque valvula superior angustior, linearis, binervis, semibifida. *Flosculus terminalis* hermaphroditus diander, muticus: *valvula inferior* concava, quinquenervis, extra medium dorso lateribusque pilosiusculis, chartacea, fusca, apice scarioso; *superior* linearis, hyalina, glabra, acuta, indivisa, uninervis. *Lodiculae* 2, collaterales, lanceolatae, acuminatae, hyalinae, ovario longiores. *Ovarium* glabrum. *Styli* 2. *Stigmata* alba, dense plumosa.

ACOTYLEDONES.

Musci.

68. *Polytrichum propinquum* (R. Br.): caule simplici elongato, foliis margine serrulatis dorso laevibus.

Obs. Species absque fructificatione haud determinanda, a *Polytricho communi* satis diversa videtur.

69. *P. hyperboreum*, (R. Br.): caule ramoso, foliis piliferis marginibus induplicatis discum (totum lamelliferum) operientibus, capsula tetragona apophysata.

Desc. *Caules* saepius ramosi ramis fastigiatis, nunc simpliciores innovatione una alterave divisi.

Folia e dilatata semivaginanti basi subulata, madore patula, siccitate appressa, disco toto lamellifero; marginibus latis, induplicatis, integerrimis, membranaceis a basi dilatata usque ad apicem altero alterum equitante; *pilus* apicis hyalinus folio aliquoties (2—3-plo) brevior, per lentem denticulatus, strictus. *Masculi flores* disciformes, in distincto individuo saepe minore. *Seta* nitens caulibus procerioribus (biuncialibus) subsimplicibus brevior, fastigiato-ramosos superans v. aequans. *Capsula* erecta v. inclinans tetragona, angulis in aciem attenuatis; apophysis angulata angustior. *Operculum* hemisphaericum cum mucronulo brevi. *Peristomium* dentibus 64. *Epiphragma* demum separabile. *Calyptra* exterior e villis dense implexis.

Obs. Duplex varietas,

α. caulibus fastigiato-ramosis setam vix aequantibus. —

β. caulibus innovando subramosis seta longioribus.

Haec *P. pilifero* proxima ab eodem differt caulibus elongatis innovando-ramosis, pilis folio aliquoties brevioribus.

70. *P. brevifolium* (R. Br.): caule ramoso, foliis serrulatis muticis madore erectis siccitate appressis, capsula inclinata obovata exapophysata.

Desc. *Muscus* sesquiuncialis. *Caules* divisi, ramis fastigiatis. *Folia* e basi dilatata semimembranacea subulata, extra medium serrulata, acuta, mutica, disco toto lamellifero, dorso laevi. *Seta* laevis, pallida. *Capsula* laevis, cernua, inaequilatera. *Operculum* conico-hemisphaericum, rostro subulato recurvo diametrum baseos vix aequante. *Peristomii* dentes 40, aequidistantes, interstitiis angustiores. *Epiphragma* crassiusculum. *Calyptra exterior* e villis arcte implexis.

Obs. Muscus, cujus tria tantum exemplaria a nobis visa in herbario D. *Ross*, nimis forsan affinis *P. alpino L.*

71. *P. septentrionale* Sw. Menz.

Obs. In Herb. D. Fisher absque fructificatione visum, ideoque dubium.

72. *P. laevigatum* Whlnbg. Hook.

Catharinea laevigata Brid. Mant. *Catharinea glabrata* Hook. Isl. 2. p. 340. et 1. p. 24.

Obs. *Peristomii* dentes saepius quantum determinare potui 16, quandoque 32, lineares, acutiusculi, hyalini, per lentem longitudinaliter striati, striis saepius paulo flexuosis, in hemisphaerium conniventes; dum 16 approximati interstitiis angustissimis, parum inaequales, latioribus nunc bidentatis; dum 32 aequales, interstitiis manifestis. *Epiphragma* hyalinum, diametro longitudinem dentis vix aequante. *Membrana interior capsulae* exteriori approximata, intus laevis absque processubus plicisve. *Columella* libera, angulata, longitudine fere capsulae. *Capsula* per lentem modice augentem manifeste areolata.

73. *Hypnum nitens* Hdwg. Sm. Whlnbg. H. et Tayl.

74. *H. cordifolium* Hdwg. Sm. Hook et Tayl.

75. *H. aduncum* L. Sm. Hdw.

76. *Leskea rufescens* Schwgr. *Hypnum rufescens* Dicks. Sm. Hook et Tayl.

77. *Mnium turgidum* Whlnbg. Schwaegr. Br. in Rofs. l. l. p. 194. Richardson. l. l. p. 756.

78. *Timmia megapolitana* Hedw. Schwgr. Richardson l. l. *T. cucullata* Michx.

79. *Bryum rostratum* Schrad. Sm. Hook. et Tayl. *Mnium rostratum* Schwgr.

Obs. Muscus hicce, nec non sex proxime praecedentes absque fructificatione tantum visi.

80. *Bryum calophyllum* (R. Br.): foliis ovatis obtusis concavis: marginibus simplicibus integerrimis, capsulis obovatis pendulis.

Desc. *Caespites* densi. *Caules* innovationibus continuis divisi, 2—5 unciales, vetusti tomento radicali copioso et foliis emarcidis tecti. *Rami annotini* fastigiati, basi tantum tomento radicali parciore instructi, supra glabri. *Folia* uniformia, sparsa, approximata, ovata v. subovalia, modice concava, obtusa, mutica, marginibus simplicibus nec recurvis nec incrassatis, areolis subrotundis, uniformibus, nervo valido, apicem folii attingenti absque *mucronulo excurrenti*, saepius purpurea, quandoque viridia, madore patenti-erecta, siccitate appressa, et paulo undulata. *Seta* terminalis, ramos annotinos superans, castanea, laevis, apice arcuato recurvo. *Capsula* obovata, basi acutiuscula, vix attenuata, laevis. *Operculum* concolor, hemisphaericum, papilla minuta. *Peristomium* duplex, *exterius* dentibus 16, rufescentibus acumine pallidiore, transversim striatis; *interius* album, e membrana lata leviter carinata, terminata ciliis 16, imperforatis, cum dentibus exterioris alternantibus, interstitiis subdenticulatis.

Obs. Peristomii structura *Pohliae* accedit.

81. *Pohlia bryoides* (R. Br.): foliis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis margine recurvis, capsulis pyriformi-oblongis, operculo conico, floribus masculis capitato-discoideis.

Desc. *Caespites* densi. *Caules* innovatione continuo ramosi, infra tomento radicali castaneo-rufo, reliquiisque foliorum tecti. *Folia* laete viridia,

ovato-lanceolata, acuminata, nervo valido, in acumen excurrenti, marginibus integerrimis angustissime recurvis, areolis parvis oblongo-trapezoideis. *Masculi Flores* monoici, ramos annotinos terminantes, gemmaceo-discoidei, foliis perigonialibus exterioribus erectis, intimis nanis. *Antherae* numerosae, cylindraceae, brevissime pedicellatae. *Paraphyses* filiformes, articulatae. *Feminei Flores* terminales; *vaginula* capsulae maturae pistillis abortivis numerosis paraphysibusque fere ad apicem truncatum stipata. *Seta* mediocris, laevis, fusca, apice arcuato. *Capsula* pendula, fusca, laevis, oblongo-pyriformis, basi attenuata in apophysim obconicam ipsa theca breviorem. *Operculum* hemisphaerico-conicum, capsula quandoque paulo saturatius. *Annulus* latiusculus, striatus. *Peristomium* duplex: *exterius* dentibus 16, acuminatis, integerrimis, transversim striatis, fusco-rufescentibus, acumine pallido; *interioris* membrana vix carinata, ciliis 16 cum dentibus exterioris alternantibus, absque intermediis minoribus, cum exteriore diu cohaerens sed demum liberum.

82. *P. arctica* (R. Br.): foliis (viridibus) ovato-lanceolatis acuminatis: marginibus integerrimis recurvis, capsulis pyriformi-oblongis, operculo hemisphaerico, floribus hermaphroditis.

Obs. *Muscus* per singula fere puncta praecedenti simillimus, praeter flores hermaphroditos et operculum hemisphaericum: ambo forsan ad unam eandemque speciem polygamam pertinentes. *Flores* gemmacei. terminales, foliis perichaetialibus interioribus nanis. *Antherae* numerosae, cum pistillis vix paucioribus intermistae, et cum horum abortientibus paraphysibusque filiformibus vaginula capsulae maturae fere ad ejusdem apicem insidentes. *Peri-*

stomium interius structura praecedentis pariterque cum exteriori diu cohaerens, demum vero liberum et in omni statu separabile. Huic et praecedenti valde affinis videtur *Ptychostomum compactum* Hornschuch, et Schwaegr. suppl. 2. sect. 1. p. 56. t. 115., cui peristomium interius cum exteriore arctius cohaeret. Hujus generis? alteram speciem arcticam habeo, *Ptychostomum pulchellum*, capsula sphaerico-obovato, operculo hemisphaerico mutico, dentibus peristomii exterioris apice liberis basi mediante membrana (peristomio interiore) cohaerentibus, foliis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis.

83. *P. purpurascens* (R. Br.): foliis (purpurascentibus) ovato-lanceolatis acutissimis: marginibus integerrimis recurvis, capsulis pyriformi-oblongis, operculo hemisphaerico obtuso, floribus hermaphroditis.

Obs. Praecedentis forsan varietas, vix distinguenda nisi notis supra datis.

Propter peristomii interni structuram hanc cum duabus praecedentibus ad *Pohliam* retuli, facies tamen potius *Bryi* est, et omnes *B. caespititio* quam maxime affines.

84. *Trichostomum lanuginosum* Hedw. etc. Richardson in Frankl. Journ. p. 755.

Racomitrium lanuginosum Brid.

85. *Didymodon capillaceum* Schrad. etc. Richards. l. l. p. 755. et synonyma auct.

Obs. Duas varietates a Melville Island habeo, quarum

α. statura et foliis cum *D. capillaceo* europaeo

convenit, paululum differt capsulis ovalibus, nec oblongis.

β. statura humiliore, foliis strictioribus et brevioribus; media quasi inter *D. capillaceum* vulgare et *D. subulatum* Schkhr. D. Moose p. 65. t. 28. quod ad eandem speciem pertinere videtur.

In utraque varietate atque in *D. capillaceo* Richardson, l. c., flores monoicos, masculis gemmiformibus alaribus prope apicem ejusdem rami cum femineo gemmiformi, nec non annulum manifestum, in *D. capillaceo*, jamjam a Voitio l. c. notatum, et dentes peristomii 16 bipartitos cruribus transversim connexis observavi.

86. *Barbula leucostoma* (R. Br.): caule subsimplici, foliis ovato-lanceolatis mucronulatis integerrimis, capsula cylindracea erecta, operculo conico, peristomii dentibus obliquis apice tortis.

Desc. *Muscus* caespitosus, semuncialis. *Caules* breves, dense foliati, saepius indivisi, quandoque parum ramosi. *Folia* mucrone brevissimo, minute areolata, marginibus anguste revolutis, nervo valido, siccitate adpressa et parum torta. *Seta* caule longior, laevis, fusca. *Capsula* laevis aequilatera. *Operculum* conicum, acutum, paulo inclinans, capsula dimidio brevius tenuissime spiraliter striatum. *Peristomium* album, dentibus 32 filiformibus, per paria approximatis, dimidioque inferiore trabeculis connexis, supra distinctis, apicibus parum tortis. *Calyptra* laevis.

Obs. Inter *Barbulam* et *Didymodon* media.

87. *Syntrichia ruralis* W. et M. etc. *Tortula ruralis* Sm. etc. Richards. l. l. p. 755.

Barbula ruralis Hdwg. spec. Wahlnbg.

Obs. Specimina duo tantum et sine fructificatione possideo.

88. *S. mucronifolia*: caule ramoso, foliis ovato-oblongis siccitate adpressis: pilo integerrimo latitudine folii breviore, capsula cylindracea inaequilatera erecta duplo longiore, operculo subulato-conico.

Tortula mucronifolia Schwgr.? Whlnbg. lapp.?

Descr. *Muscus* v. caespitosus v. aliis intermistus. *Caules* erecti, breves, semper ramosi, ramis fastigiatis, dense foliati. *Folia* concava, marginibus integerrimis, infra medium leviter recurvis, minute areolatis baseos paulo laxioribus, nervo valido in pilum integerrimum excurrente, madore erecto-patentibus, siccitate imbricatis adpressis nec contortis, pilo parum flexo. *Seta* capsula haud duplo longior, concolor, siccitate tortilis. *Capsula* saturate castanea, laevis. *Operculum* badium, per lentem pluries augentem spiraliter striatum dimidium capsulae vix aequans. *Peristomii* membrana alba, pulchre reticulata, longior ciliis contortis. *Calyptra* novella tantum visa, laevis.

Obs. *Syntrichia* subgenus tantum esse videtur *Barbùlae (s. Tortulae)*, cujus dentes e membrana angusta ortum ducunt, et in speciebus omnibus utriusque quas investigavi operculum spiraliter striatum est.

De synonymis supra citatis *S. mucronifoliae* haud omnino certus sum, figura tamen Schwaegrichenii bene respondet, et descriptio Wahlenbergii in omnibus convenit nisi longitudine cuspidis foliorum inferiorum.

89. *Encalypta ciliata* Hedw. etc. c. syn.?

Obs. Exemplaria nonnulla Encalyptae speciei in herb. D. Sabine olim visa ad hanc, ni fallor, pertinent, posthac determinanda.

90. *Gymnostomum obtusifolium* (R. Br.): foliis oblongo-ovatis obtusis integerrimis, capsula oblonga duplo longiore operculo conico columellae adnato.

Desc. *Caules* ramosi, dense foliati. *Folia* cava, infra laxiuscule supra medium minute reticulata, marginibus planis, nervo vix apicem attingenti, madore erecto-patula, siccitate appressa et parum flexa. *Seta* fusca, laevis, caule longior. *Capsula* erecta, laevis, fusca, reticulata. *Operculum* breve conicum, cum columella cylindracea diu cohaerens.

Aplodon.

Ch. gen. *Peristomium* simplex: *dentibus* 16, aequidistantibus, indivisis, reflexilibus. *Capsula* apophysata, erecta. *Calyptra* laevis. *Flores* terminales: *masculi* discoideo-capituliformes.

Obs. Subgenus *Splachni*, a quo differt solummodo dentibus 16 aequidistantibus, et forsan columella capsulae maturae inclusa. Sed quoniam axis pellucidus dentis cujusvis compositionem ejusdem indicat, ad *Systylium* (quod *Splachni* alterum subgenus), dentibus 16, aequidistantibus, bipartitis, plane accedit; in hoc enim cohaerentia operculi cum columella, ex analogia cum *Gymnostomis* quibusdam, pro charactere specifici tantum valoris habenda sit; et ad eandem structuram approximatio indicata est in *Splachno tenui* et *longicolli*, in quibus columella tota apice subulato persistit, quamvis ab operculo cito soluta est. Transitus ab *Aplodonte* ad *Splachnum* facilis est per *S. longicollum* (Dicks. crypt. fasc. 4. p. 4. t. 10. f. 9. Americae occidentali nec Scotiae indigenum), cui dentes vix manifeste per paria approximati, qua nota differt a *S. tenui* valde

affini sed dentibus geminatis reflexilibus instructo. Ad *Aplodontem* proxime accedit *Weissia splachnoides* Schwaegr. (*Cyrtodon* nob., alterum subgenus *Splachni* quasi constituens), diversa praesertim dentibus erectis apicibus incurvis; ideoque *S. Froelichiano* dentibus erectis sed geminatis affinis.

91. *A. Wormskioldii* (R. Br.).

Splachnum Wormskioldii Horn. Fl. Dan. t. 1659. Schwaegr. Suppl. 2. sect. 1. p. 27. t. 108.

α. Folia acuminata *).

β. Folia acutiuscula.

Obs. Ab α differt praeter folia absque acumine et quandoque obtusiuscula, caulibus brevioribus vix uncialibus, stomate patentiore.

Planta groenlandica inter has duas varietates quasi media, cum α foliis acuminatis conveniens ad β habitu propius accedens.

† Exemplaria nonnulla varietatis a supra enumeratis diversae, cujus folia acutiuscula absque acumine apophysis ovato-globosa, nec basi attenuata, pallide straminea, cava, axi solido, capsula castanea amplior.

* *Splachnum* L. Hedw.

Ch. gen. *Peristomium* simplex: *dentibus* (reflexilibus) v. 8, geminatis (coalitione nunc indivisis): v. 4, quaternatis. *Capsula* erecta, apophysata. *Calyptra* glabra, laevis, *Flores* terminales: masculi (cum v. absque pistillis *sterilibus*), discoideo-capituliformes.

---

*) Wir übergehen die sehr ausführliche Beschreibung.

Kz.

Obs. In *S. octoblepharo* Insulae Diemeni et *magellanico* peristomium octodentatum, sed dentium striae longitudinales semipellucidae eorundem compositionem indicant. In *S. angustato*, *arctico* et *propinquo* peristomii dentes quaternatim approximati et basi coadunati, dum *S. Froelichianum*, et forsan *Wulfenianum*, capsula inclinata et dentibus erectis a Splachnis genuinis distinguitur et subgenus efformant.

92. *S. vasculosum* L. (excl. syn. Buxb.) etc.

Obs. Ab exemplaribus in Scotiae montibus a D. Hooker lectis hoc paulo tantum differt foliis remotioribus et seta longiore.

93. *S. arcticum* (R. Br.): peristomii dentibus quaternatim approximatis, apophysi obconica capsula clausa angustiore deoperculata latiore, operculo conico-haemisphaerico, floribus masculis sessilibus, seta perichaetium bis superante, foliis ovato-lanceolatis concavis cuspidatis integerrimis.

Desc. *Muscus* dense caespitosus. *Caules* innovationibus ramosi, sesquiunciales, infra foliis vetustis emarcidis tomentoque radiculoso copioso tecti. *Rami* annotini laete virides, foliati, basin versus foliis rarioribus et brevioribus. *Folia* lanceolata-ovata, concava, integerrima, cuspidata, cuspide concolori fere 1/2 longitudine laminae, laxe reticulata, laete viridia. *Femineus Flos* gemmiformis, angustus. *Pistilla* 3 — 5, filis succulentis, paucis, hyalinis; *staminibus* nullis. *Seta* longitudine fere rami annotini, parum angulata, laevis, castanea, capsula tota, apophysi simul sumpta, duplo longior. *Capsula* vera cylindracea, laevis, nigro-castanea, ore dilatato, patulo. *Apophysis* obconica basi attenuata, capsula paulo longior. *Operculum* madore conicum, siccitate co-

nico-haemisphaericum mucronulo manifesto. *Peristomium* intra marginem membranae exterioris, ubi desinet interior, ortum: *dentibus* 16, quaternatim ad medium usque connatis, singulis absque stria longitudinali manifesta. *Masculus Flos* cum femineo collateralis, ramum terminans, discoideo-capituliformis, semper sessilis, etiam dum femineus, primo pariter sessilis, florescentia peracta ramulo suo proprio elongato insidet. *Folia perigonialia* e basi lanceolata erecta in cuspidem basi longiorem, subulatum producta. *Antherae* numerosae viginti circiter, levissime arcuatae, brevissime pedicellatae, articulis brevioribus crassioribusque. *Pistilla* nulla.

Obs. Facies omnino *S. mnioidis*, quocum pluribus notis convenit, satis diversum dentium dispositione.

94. *S. propinquum* (R. Br.): peristomii dentibus basi quaternatim cohaerentibus, apophysi obconica capsula operculata paulo latiore, operculo siccitate depresso mutico, floribus masculis breve pedunculatis, seta perichaetium vix superante, foliis ovatis concavis cuspidatis integerrimis.

Desc. *Caespites* densi. *Caules* innovando divisi, unciales. *Folia* viridissima, acumine subulato-setaceo, concolori, longitudine 1/3 folii. *Seta* foliis floralibus paulo longior, angulata, laevis, capsulam cum apophysi sumptam vix superans. *Capsula* cylindracea, brevis, ore dilatato. *Apophysis* primo viridis, mox fusca, capsula ante lapsum operculi paulo tantum crassior, demum nigricans, pyriformis, capsula deoperculata concolori fere duplo amplior. *Operculum* conico-hemisphaericum, muticum, siccitate planiusculo-depressum. *Peristomii* dentes 16, quaternatim approximati et ad medium usque cohaerentes, singuli absque stria longitudinali manifesta. *Columella* crasso-cylindracea, pulposa apice hemisphaerico cavitatem operculi replenti. *Masculus*

Flos capitato-discoideus, ramulum brevem, femineo collateralem, terminans, antheris paraphysibusque numerosis, pistillis certe nullis.

Obs. Proximum *S. arctico*, an ejusdem varietas?

95. *S. exsertum* (R. Br.): capsula interiore soluta siccitate semiexserta; exteriore ore dilatato, apophysi obconica capsula (concolori) angustiore, foliis lanceolato-ovatis acuminatis integerrimis.

Desc. *Caules* annotino-ramosi; *Folia* omnino *S. arctici* et *propinqui*. *Masculus Flos* capitato-discoideus, ramulum distinctum, femineo breviorem, foliatum, ejusdem caulis terminans, foliis perigonialibus basi lutescentibus, acumine brevi viridi. *Antherae* paucae, cylindraceae leviter arcuatae, *paraphysibus* numerosis sursum crassioribus: *pistillis* nullis. *Seta* terminalis, perichaetium vix superans, dilute fusca, laevis. *Capsula* cum apophysi sumpta turbinata; *theca exterior* obovata; *interior* pedicello insidens libera, demum exsiccatione exterioris exserta. *Peristomium*: *dentes* 16, mox intra marginem capsulae exterioris orti, primo quaternatim basi cohaerentes demum quaternatim vel quandoque geminatim reflexi.

Obs. Muscus valde affinis hinc *S. arctico* et *propinquo* inde *paradoxo*; et hi omnes adeo approximati praesertim figura et textura foliorum ut varietates uuius ejusdemque speciei forsan considerari possunt.

96. *S. paradoxum* (R. Br.): capsula adulta absque sutura operculi (demum separabilis?); interiore pedicellata, apophysi attenuata capsula angustiore, foliis lanceolato-ovatis acuminatis integerrimis.

Desc. *Caules* vix semunciales, innovationibus ramosi. *Folia* ovato-lanceolata, concaviuscula,

carinata, laxe reticulata, integerrima, acumine subulato diametrum transversum folii subaequanti, demum decolori pilum referenti. *Masculi Flores* discoideo-capituliformes terminantes ramos propprios pedunculiformes, paucifolios, foliolis nanis alternis: *folia perigonialia* lanceolata, basi conniventia, apicibus patulis acuminatis. *Antherae* numerosae, cylindraceae, levissime incurvae. *Paraphyses* numerosae, subclavatae. *Flos femineus* terminalis. *Seta* fusca, laevis, caule longior. *Capsula* erecta, oblongo-obovata, basi in apophysin obconicam se ipsa angustiorem et breviorem attenuata, laevis, per lentem pluries augentem punctis minutis longitudinaliter seriatis, depressis, adversus lucem semipellucidis tenuissime quasi striata absque operculo ejusve ulla indicatione, apiculo obtuso paulo constricto. *Theca vera* dimidium superiorem tantum capsulae exterioris (partem) occupans, pedicello cylindraceo, ex apice apophysis derivato, insidens, libera, ad ortum dentium desinens ibique cum capsula exteriore confluens. *Dentes* 16, quaternatim ad medium cohaerentes, subulati, pallide fusci, apicem cavitatis capsulae attingentes. *Semina* minutissima, in cumulo olivaceo-viridia, seorsim hyalina, laevia.

Obs. Haec omnia e specimine unico cum capsulis 8 maturis plenis et duabus vetustis vacuis pariter clausis, varietatem nanam *S. arctici* referente, desumpta sunt. Exemplaria dein plura varietatis, ut videtur, ejusdem Musci, in herbario D. Richardson, inter Fort Enterprise et mare arcticum lecta, et cum *S. mnioidi* Schwaegr. in Franklin's Journ. p. 755. (non Hedwigii) intermista inveni: horum capsulae adultae numerosae cinnamomeo-fuscae, clausae et absque sutura vell ulla alia operculi indicatione. In hac varietate β., quae statura major et

calyptra dimidiata donata, seta longior quam in α, dentesque 16, subaequidistantes et fere ad basin distincti.

E duplicis varietatis hisce speciminibus diu in animo fuit proponere novum genus sub nomine *Cryptodontis*, ob capsulam operculo destitutam dentibus vero inclusis instructam; sed omnibus iterum examini subjectis capsulam unam alteramve vetustam operculo delapso et peristomio dentato, in eodem caespite cum clausis, et quantum determinare licuit ad eandem speciem pertinentem, observavi, ideoque ad *Splachnum*, haud tamen absque dubitatione, muscum paradoxum demum retuli. In *Splachneis* autem, praeter annuli defectum in tota tribu, approximationes nonnullae ad capsulam clausam occurrunt, scilicet in *Aplodonte* ubi operculum cum altero latere stomatis diutius cohaeret, et in *Systylio* in quo cum columella cohaerens persistit: nec transitus difficilis a *Splachneis* ad *Voitiam* habitu et statione iisdem bene convenientem.

Voitia. Hornsch. Hook. Ex. N. v. E. et H. Bryol. Schwaegr. Grev. et Arn. in Werner. Trans.

Ch. gen. *Capsula* clausa, (absque operculo dentibusve inclusis), rostrata. *Calyptra* dimidiata, capsula adulta longior, tardius decidua. *Flores* terminales: *masculus* femineo collaterali subconformis.

Obs. Genus a *Phasco* aegre distinguendum, habitu quamvis necnon statione valde diversum et ad *Splachneas* mediante *S. paradoxo*, (s. *Cryptodonti*) accedens. *Calyptra* multo amplior equidem

dem

dem et diutius remanens quàm in *Phasco*, sed demum decidua, nec persistens. *Vagina* in *V. hyperborea* certe indivisa, nec eandem bivalvem neque fissam in exemplaribus paucis *V. nivalis* a nobis investigatis observare licuit. In utraque specie ejusdem margo manifeste inaequalis et sublacera, sed eandem fere structuram in *Phascis* quibusdam, praesertim in *P. bryoidi* et *curvicollo*, observavimus. *Capsula* cum seta sua elongata saepe decidua sed quandoque nec raro vel cum eadem persistens, vel a seta persistenti decidens: et seta minime post lapsum capsulae in *Phascis* omnibus persistit. *Membrana interna* libera, cum processu subulato, rostrum capsulae penetranti, in *P. bryoidi* et *curvicollo* pariter exstat, et florum dispositio subsimilis in *Phascis* nonnullis obtinet. Semina minutissima affinitatem *Voitiae* cum *Cryptodonti* potius quam *Phasco* indicant.

Voitia vogesiana Nestl. dubia hujus generis species mihi videtur, et habitu *Phascis* nonnullis, praesertim *P. flexuoso* Schwaegr. suppl. 2. sect. 1. p. 1. t. 101. convenit; a *Voitia* diversa floribus saepe dioicis, masculorum forma, capsulis basi in apophysin angustiorem attenuatis, seminibus majusculis, et forsan magnitudine proportionali calyptrae, a me nondum visae.

97. *V. hyperborea*: capsula globoso-ovata basi subtruncata, foliis dilatato-ovatis acuminatis.

V. hyperborea, Greville et Arnolt in Wern. soc. mem. 4. tab. 7. f. 19. capsula, et 21 folium.

Desc. *Muscus* caespites densos saepius efformat, raro aliis, *Splachnis* praesertim, intermixtus. *Caules* 6 — 9 lineas longi, tomento radicali inferne arcte cohaerentes, innovationibus subramosi, basi foliis vetustis tomentoque radicali rufo-castaneo copioso tecti; ramis annotinis dense foliatis eradiculosis. *Folia* lato-ovata, modice concava, integerrima, acumine e nervo valido producto formato, 1/4 longitudinis folii aequante, sed concolori nec nisi vetustate canescenti pilumque referenti, laxiuscule reticulata, areolis rectangulis, invicem inaequalibus sed per totam folii longitudinem uniformibus, marginalibus vix majoribus, madore erecta, siccitate subappressa. *Perichaetialia* paulo majora, acumine proportionatim longiore. *Vaginula* cylindracea, basi pistillis paucis abortivis stipata, indivisa, nec fissa nec bivalvis, apice membranaceo inaequali lacero. *Seta* elongata, caulem totum aequans v. parum superans, laevis, castanea, siccitate tortuosa. *Capsula* erecta, castanea, laevis, dilatato-ovata basi transversa subtruncata, rostro apicis inclinato longitudine dimidii capsulae, absque operculo ejusve omni vestigio: *exterior coriacea, minute reticulata, areolis* quadratis; interior ab exteriore libera, centro baseos umbilicatae affixa, apice clauso processu subulato longitudine rostri exterioris, pallida, tenue membranacea, utrinque laevis nec intus septis processubusve inaequalis. *Columella* angulata subtetragona, longitudine capsulae interioris. *Semina* minutissima, *Phasci bryoidis* decies fere minora, in cumulo viridia, separatim hyalina, subglobosa, per lentem centies augentem striis nonnullis insignita sed simplicia nec divisibilia. *Masculus Flos* ramulum proprium, brevissimum, femineo collateralem hoc vero post faecundationem elongato demum quasi lateralem terminans, discoideo-gemmiformis femineo subsimilis, foliis perigonialibus perichaetialibus conformibus. *Antherae* numerosae, cylindraceae, leviter arcuatae.

Paraphyses copiosae, articulis superioribus sensim crassioribus et brevioribus.

Obs. Valde affinis *Voitiae nivali* quae differt capsula oblongo-ovata basi acuta, foliis elongato-ovatis laxioribus, statura majori.

Hepaticae.

98. *Jungermannia minuta* Schreb. in Crantz groenl. forts. p. 285. Dicks. Whlnbg. Hook. Engl. bot. *J. bicornis* fl. Dan. Schwaegr. Richards. l. l. p. 757.

Obs. Planta nostra, cujus exemplaria perpauca et fructificatione destituta tantum visa, media quasi inter *J. minutam* et *ventricosam*, ab utraque foliis explanatis, nec margine inferiore induplicatis differt.

99. *Marchantia polymorpha* L. etc. Br. in Flind. Voy. 2. p. 593. Richards. l. l. p. 757.

Lichenosae.

100. *Gyrophora proboscidea* Ach. Engl. bot. Hook. Scot.

G. proboscidea β Richards. l. l. p. 758. t. 30. f. 4. *Gyromium proboscideum* Whlnbg. lapp.

Obs. In nostra planta pagina inferior, quae semper laevis fibrillisque destituta, saepius cinerea, nunc tota atra; quandoque thallo ad ambitum cribroso *G. erosae* accedit.

101. Lecanora elegans Ach. Hook. Scot. Richardson l. l. p. 760.

Lichen elegans Whlnbg. lapp. carp. et Engl. Bot.

102. *Borrera? aurantiaca* (R. Br.): thallo adscendenti aurantiaco tereti-compresso nudo sub-

dichotamo basi pallido: ramulis ultimis brevissimis obtusis.

Obs. Affinis *B. flavicanti* Ach. l. c. utraque thallo teretiusculo fruticuloso a reliquis diversa. In hac Apothecia ignota, ideoque dubii generis est.

103. *Cetraria juniperina*, Ach.

Obs. Vix omnino cum *C. juniperina* quadrant specimina nostra quibus laciniae crenatae nec erosae, margines pulvere destitutae, discus laevis vix manifeste lacunosus, et paginae, quae citrinae, concolores.

104. *C. nivalis* Ach. Hook. Scot. Br. in Rofs voy. l. l. p. 195. Spitzb. pl. in Scoresb. arct. app. p. 76. Richards. in Frankl. Journ. p. 761.

Lichen nivalis L. Sol. Whlg. Engl. bot. Sv. Bot.

105. *C. cucullata* Ach. Richards. l. l. p. 761. Lichen cucullatus Sm. Linn. Trans. I. p. 84. Whlnbg. Lapp. Ups. Carp.

106. *C. islandica* Ach. Hook. Br. in Rofs. l. l. p. 195. Richards. l. l. p. 761.

Lichen islandicus L. Fl. D. Eng. bot. Sv. bot. Whlnbg. Lapp. Carp. Ups. Soland. in Phipps.

Physcia islandica Michx.

107. *C. odontella* Ach. Syn.

Lichen odontellus, Whlnbg. Lapp.

108. *Peltidea aphthosa* Ach. Whlnbg. Sv. bot. Hook. Richards. l. l. p. 761.

Lichen aphthosus L. Engl. bot. Wulf. in Jacq. Coll.

109. *Cornicularia ochroleuca* Ach. Hook. Richardson l. l. p. 762.

Usnea ochroleuca Hoffm. pl. lich.
Lichen ochroleucus Whlnbg. Engl. bot.
110. *C. lanata* Ach. Hook.
Lichen lanatus L. Engl. bot. Whlnbg.
L. normoricus Gunn. norv.

111. *Cerania vermicularis* Ach.
Cenomyce? vermicularis. Hook. Richards. l. l. p. 762. Br. in Flinders Voy. p. 594.
Baeomyces vermicularis Whlnbg.
Cladonia subuliformis Hoffm. pl. lich.
Lichen vermicularis Dicks. Engl. bot.
Obs. Apothecia (?) lateralia, sparsa, atra, thallo innata eoque submarginata, apotheciis Roccellae aliquo modo accedentia, in exemplaribus nonnullis a D. Fisher lectis observavi.

112. *Cenomyce pyxidata* Ach.

113. *Stereocaulon paschale* Ach. Mich. Br. in Flinders voy. II. p. 594. Spitzb. pl. in Scoresby's arct. I. app. p. 76. Giesecke Greenl. in Ed. encycl. Hook. Scot. Richardson l. l. p. 762.
Baeomyces paschalis Whlnbg.
Lichen paschalis L. Soland. in Phipps. Voy.
L. ramulosus Sw. Fl. ind. occ.

114. *Usnea sphacelata* (R. Br.): thallo erectiusculo fruticuliformi, ramis primariis ochroleucis nigro-vittatis laevibus, ultimis attenuatis nigris: sorediis confertis concoloribus ochroleucisve.
Usnea? prope *melaxantham* Br. Spitzb. pl. in Scoresby's app. p. 76.
Obs. Proxima *U. melaxanthae* Ach. syn. p. 303, differt statura aliquoties minore, ramis primariis lae-

vibus, sorediorum praesentia. Apothecia nondum visa. Eandem speciem, sorediis pariter instructam apotheciisque destitutam, in summitate Montis Tabularis Insulae Van Diemen, anno 1804, legi *).

Fungi.

115. *Cantharellus lobatus* Fries Syst. myc.
Helvella membranacea Fl. Dan.
116. *Lycoperdon pratense* Pers. syn.

Praeter plantas supra enumeratas, species nonnullae in herbariis citatis exstant, scilicet *Muscorum* quinque, *Lecideae* v. *Lepprariae* unica, et *Agarici* tres: has vero e speciminibus vel fructifi-

---

*) Diese Art ist gleich mit der von *Mitchell* in *Silliman's* Amer. Journ. Jan. 1823 beschriebenen *Usnea fasciata:* thallo pendulo, scabriusculo tereti glauco-virescente ramosissimo, ramis rectis nigris fasciatis, quasi articulatis, ramulis alternis capillaceo-attenuatis, fibrillis lateralibus nullis, cephalopodiis sparsis hemisphaericis atris.

Der Thallus, den *R. Brown* glatt nennt, ist durch viele kleine Warzen rauh und in den von mir verglichenen Exemplaren fand ich die Soredien (nicht Cephalodien) schwarz. Die von *Mitchell* beschriebenen Individuen wurden auf den neu Süd-Sehtlandinseln an senkrechten vulkanischen Felsen und zwar in herabhängender Richtung gefunden. Dafs Dr. *Thienemann* diese Flechte auf vulkanischen Felsen Islands gefunden habe, ist schon in v. *Francks* Notizen Bd. V. no. 91. von mir bemerkt worden. Kz.

catione destitutis v. male exsiccatis haud determinare potui.

Algae submersae prorsus nulla reportata fuere.

Species quae Florulae Melvillianae adhucdum propriae remanent sequentes sunt.

Ranunculus Sabinii, qui *nivali* nimis affinis.

Ranunculus affinis, proximus *auricomo*.

Draba pauciflora, valde dubia species.

Platypetalum dubium, cujus flores ignoti.

Sieversia Rosii, proxima *S. humili* Oonalaskae indigenae.

Tussilago corymbosa, valde affinis *T. frigidae*.

Pedicularis arctica, prope *P. sudeticam* et *Langsdorfii*.

Dupontia Fisheri, gramini nulli cognito affinis.

Barbula leucostoma, quae species distinctae videtur.

Gymnostomum obtusifolium, species insignis, sed non satis cognita.

Splachnum arcticum, proximum *S. mnioidi*.

Borrera aurantiaca, Lichenosa distincta, sed dubii generis.

Genus itaque Insulae Melville peculiare nullum restat nisi *Dupontia*, si hoc equidem servari meretur.

Alphabetisches Verzeichnifs der lebenden böhmischen Botaniker und Dilettanten, dann Liebhaber dieser Wissenschaft, welche sich dermal in Böheim befinden.

(Ich glaube durch dieses Verzeichnifs dem in der Flora 1822 No. 22. S. 352. geäusserten Wunsche zu entsprechen.)

*) Hr. *Adamowsky*, Gärtner nächst Prag. Sammelt seit einigen Jahren ein Herbarium.

Hr. *Alster*, Gärtner zu Neuhof. Ein sehr glücklicher Pflanzencultivateur.

Hr. *Austerliz*, dermal als Beflissener der Pharmazie in Wien. Beschäftigt sich auch mit Entomologie.

Hr. *Bayer*, Emanuel, Kanzleischreiber zu Krummau. Sammelt seit einigen Jahren.

Hr. *Benesch*, Johann, Metaphysiker. Ein eifriger Botaniker. Er hat eine neue Tubercularia pallens bestimmt.

Hr. Graf von *Berchtold*, M. D. zu Tucap Taborner Kreises. Er gründete das vaterländische Herbar und giebt itzt den *Rostlinar* mit Hrn. Professor *Presl* heraus.

Hr. Graf von *Bouquoi*. Als Schriftsteller rühmlichst bekannt. Sein Garten zu Grazen an der österreichischen Gränze ist reich an Gewächsen.

Hr. *Bracht*, k. k. Fähnrich — dermal in Mailand, hat ein artiges Herbar — und ist selbst in seiner itzigen Lage Floren treu.

---

*) Zur Ersparung des Raums haben wir die Titulaturen weggelassen. Die Redaktion.

Hr. *Bürgermeister*, Kastner zu Neuschlofs Leitmerizer Kreises, bekannt als denkender Oekonom. Auch seine muntere Gattin hat Pflanzen gesammelt.

Hr. Graf *Malabailav. Canal*, Präsident der k. k. Prager ökonomisch-patriotischen Gesellschaft. Ein allbekannter Mäcen des botanischen Studiums, dessen botanischer Garten vor dem Rofsthor und die damit verbundene Lehrkanzel, so manchen eifrigen Jünger Florens gebildet hat, *Hoffmann* hat seinen Namen durch eine Malabaila in seinen Umbellisten verewigt.

Hr. Graf v. *Chotek*, k. k. Staats- und Konferenzminister. Dessen Gärten zu Neuhof und Weltrufs, so wie die Bibliothek in Neuhof sind Beweise seiner Liebe für diese Wissenschaft.

Hr. Johann Graf von *Chotek*, besitzt ein ansehnliches Herbar, und ist zugleich Mineralog. Betreibt die Wissenschaft mit Liebe und Eifer.

Hr. *Dobrowsky*, Abbé. Ein tiefer Sprachforscher und Verfasser eines neuen Pflanzensystems nach Zahlen und Verhältnissen, dessen Ausführung wünschenswerth wäre.

Hr. *Drzmischek*, k. k. Hofkaplan in Schönbrunn.

Hr. *Draut*, Med. Kand. in Prag. Ein geborner Siebenbürger. Unternahm im entwichenen Jahre eine naturhistorische Reise nach der Insel Rügen.

Hr. *Duchek*, M. D. supplirte die Professur der Botanik durch einige Jahre mit vielem Eifer und Liebe.

Hr. *Eisenstein*, Ritter von, Kandidat zur

mediz. Doktorwürde dermal in Wien. Besitzt ein Herbar, und machte mehrere botanische Reisen durch Böheim, Oesterreich und Steyermark.

Hr. *Erxleben*, k. k. Kommerzienrath in Landskron. Ein kenntnifsreicher Mann und Schriftsteller.

Hr. *Erxleben*, Apotheker in Landskron. Besitzt ein artiges Herbar und botanisirte nicht blos in Böheim, sondern auch in Oesterreich.

Hr. *Fischer* nächst Karlsbad. Ein Schüler Bernhardi's.

Hr. *Fischer*, Handelsmann zu Nixdorf. Hat ein artiges Herbar, eine eben so artige botanische Bibliothek und würde viel für die Wissenschaft leisten, wenn er Zeit hätte.

Hr. *Formanek*, Oberamtsschreiber in Böhmischaicha. Hat eine besondere Vorliebe für die Kultur ausländischer Getreidearten.

Hr. *Frey*, Apotheker in Prag.

Hr. *Göttlich*, Pfarrer zu Georgswald. Lieferte Hrn. D. *Pohl* Beiträge zu seinem Tentamen florae boëmiae. Hat ein kleines botanisches Gärtchen.

Hr. *Hackl*, k. k. Professor der Landwirthschaft in Leitmeriz. Ein glücklicher Beobachter. Wir haben eine *Pulsatilla Hackelii Pohl* und *Betula Hackelii Opiz*.

Hr. *Hoborsky*, k. k. botanischer Universitätsgärtner. Vermehrt mit Eifer die Zahl der Gewächse in diesem Garten durch Austausch. Besitzt auch ein Herbar.

Hr. *Hoborsky*, J. C. Hat ein Herbar.

Hr. Freiherr v. *Hochberg*, besafs einen sehr schönen botanischen Garten zu Lhubosch und ein Herbar. Mineralogie scheint itzt sein Lieblingsstudium.

Hr. Graf v. *Hartmann*, k. k. Hofrath und Staatsgüteradministrator. Hat das vaterländische Herbar bei der k. k. Staatsgüteradministration zu errichten angeordnet.

Hr. *Huzelmann*, Rektor. Hat bei den gräfl. Canalischen Prüfungen aus der Botanik das Prämium erhalten und besitzt eine Sammlung.

Hr. *Josfs*, Chemiker in Wien. Hat seine Sammlung verkauft, hat viele Liebe für die Wissenschaft, doch Umstände gebieten ihm, für itzt inne zu halten.

Hr. *Jungbauer*, Schiffarthsverrechner zu Neuhaus in Oberösterreich. Hat sehr fleifsig in der krummauer Gegend gesammelt, ihm danke ich manche Entdeckung aus der Cryptogamie.

Hr. *Kauble*, k. k. Professor in Leitmeriz. Er hatte die erste böhmische botanische Terminologie im Manuscripte fertig.

Hr. Graf von *Kauniz* in Prag. Hat einen botanischen Garten nächst Prag, und in Neuschlofs Leitmerizer Kreises. Er unterstützt Botaniker auf Reisen, und verdient auch als Astronom einer rühmlichen Erwähnung.

Hr. *Keyssler*, Waisenverwalter auf der Grafschaft Plas. Sammelte durch einige Zeit Pflanzen.

Hr. *Klinger*, Kreuzherr, dermal in Ungarn. Hat Hr. v. *Pohl* zu seiner Flora boëmica Pflanzen geliefert.

Hr. *Klemens*, Gärtner zu Lolaschim.

Hr. *Kokert*, war einmal in botanischer Absicht auf den Sudeten.

Hr. *Kostelecky*, Med. Kand. Einer der eifrigsten Botaniker Böheims, der die ökonomische Flora Böheims in getrockneten Exemplaren mit Hrn. M. *Moschner*, Hrn. M. *Mann* und Hrn. *Seidl*

herausgab. Er besitzt eine ansehnliche Pflanzensammlung und kultivirt sehr viele Gewächse, besonders Monadelphisten.

Hr. *Kriz*, k. k. Oberförster in Theusing. Hat fleifsig um Schazlar botanisirt.

Hr. *Kurak*, Med. in Prag. War auf der Insel Rügen in naturhistorischer Absicht, und ist zugleich Entomolog und Mineralog.

Hr. *Leitner*, Techniker in Prag.

Hr. *Lhottsky*, Phil. Dr. Auch als Schriftsteller bekannt, enthusiastisch für gesammte Naturwissenschaften. Sein Aufenthalt ist mir itzt unbekannt.

Hr. *Liebich*, k. k. Kameralforst-Ingenieur in Prag. Hat besonders über die Physiologie der Gewächse interessante Beobachtungen angestellt.

Hr. *Linhart*, M. et Chir. Kand. und Assistent an der Lehrkanzel der speziellen Naturgeschichte in Prag.

Hr. Fürst von *Lobkowiz*. Hat einen botanischen Garten in Prag.

Hr. *Löwy*, Med. Kand. in Prag. Hat im v. J. das Prämium der Prüfung aus der Botanik im gräfl. Canalischen Garten errungen.

Hr. v. *Lusek*, Forstmeister zu Rozmital. Ein würdiger Schüler *Bechsteins*.

Hr. *Makowsky*, gräflich Salmischer Kunstgärtner. Pflegt mit besonderem Glück die ihm anvertrauten Gewächse, und macht öfters Reisen zur Vermehrung der Sammlung.

Hr. *Maly*, Med. Dr. in Prag. Ein eifriger Botaniker. Besitzer einer schönen Pflanzensammlung die besonders reich an Sieber'schen Originalpflanzen ist. Von seinem Eifer läfst sich viel erwarten, wenn er Gelegenheit und Unterstützung finden wird.

Hr. *Mann*, Med. Kand. in Prag. Ein eifriger

Naturforscher, der eine schöne Sammlung besitzt, mehrere neue Arten entdeckte, und sich itzt besonders mit der böhmischen Lichenographie beschäftiget.

Hr. *Masner*, Metaphysiker in Prag. Erhielt das Prämium bei der Prüfung im Canalischen Garten aus der Botanik, sammelt sehr fleifsig, und war im entwichenen Jahre in botanischer Absicht auf den Sudeten.

Hr. *Merkl*, Ingenieur, dermal zu Krems in Oesterreich.

Hr. *Mickan*, k. k. Professor der Botanik in Prag. Entdecker mehrerer Pflanzen, rühmlich bekannt als Schriftsteller, durch seine Reise nach Brasilien und besonders durch seinen Delectus florae et faunae Brasiliensis.

Hr. *Minikati*, k. k. Professor in Pilsen.

Hr. *Moschner*, M. et Ch. Kand. in Prag. Hat mit Hrn. M. *Kostelesky* die ökonomische Flora Böheims herausgegeben.

Hr. *Nenning*, Wundarzt zu Hohenfurth. Eifrig für Botanik und Entomologie. Es ist ein *Carex Nenningiana Opiz* bekannt.

Hr. *Neumann*, Naturforscher in Georgswald. Ein glücklicher und genauer Beobachter. Ich habe eine *Potentilla Neumanni*, welche ich beschreiben werde.

Hr. *Obst*, in Strahlhopptis. Sammelt die Gewächse seiner Gegend.

Hr. *Palliardi*, Kandidat zur medizinischen Doktorwürde in Wien. Betreibt besonders Entomologie mit ausgezeichneter Liebe, und wird hoffentlich einmal in diesem Fache viel leisten.

Hr. Freiherr von *Pasqualati*. Hat in einem kleinen Raum eine schöne Sammlung gewählter und seltener Gewächse, welche er mit besonderer Liebe und Eifer pflegt.

Hr. *Petters*, Pfarrer zu Kragau. Auch als botanischer Schriftsteller bekannt. Ein genauer Pflanzenforscher.

Hr. *Pohl*, k. k. Kustos am brasilianischen Naturalienkabinet in Wien. Rühmlich als Schriftsteller und Naturforscher bekannt.

Hr. *Praesens*, k. k. Kadet dermal in Cilly. Auch in seinen itzigen Verhältnissen der Wissenschaft treu.

Hr. *Preifs*, Med. et Ch. Dr. und k. k. Regimentsarzt in Prag. Die Flora hat seiner schon öfters rühmlich erwähnt. Seine Rhizographie ist ein schöner Beweis seiner Kenntnisse.

Hr. *Preifsler*, k. k. Fiskaladjunkt in Prag. Ein kenntnifsreicher Botaniker, besonders in der Kultur der Gewächse erfahren.

Hr. *Preifsler*, k. k. Waisenamtsschreiber in Schurz. Sammelt in seiner Gegend.

Hr. *Prefsl*, M. Dr. und k. k. Professor der speziellen Naturgeschichte. Rühmlich als Schriftsteller bekannt, besitzt ein ansehnliches Herbar, setzt seinen *Rostlinar* eifrig fort.

Hr. *Prefsl*, M. Dr. und Kustos am böhm. Nationalmuseum in Prag. Gleichfalls auf das rühmlichste als naturhistorischer Schriftsteller und Entdecker vieler Pflanzen bekannt.

Hr. *Prohaska*, k. k. Rentmeister in Böhmischaicha. Sammelt die Gewächse seiner Gegend.

Hr. *Ramisch*, Med. Kand. in Prag. Betreibt mit besonderer Vorliebe das Studium der Cryptogamie. Wünschenswerth wäre es wenn günstige Umstände ihn für dieses Studium ganz fesseln könnten.

Hr. Graf v. *Salm* in Prag. Hat einen schönen Garten und verwendet grofse Summen auf den Ankauf exotischer Gewächse.

Hr. *Skalnjk*, fürstlich lobkowizischer Kunstgärtner in Prag. Ein kenntnifsreicher Mann, der an der Spitze der botanischen Gärtner in Böheim zu stehen verdient. *Pohl* ehrte seinen Namen indem er eine *Skalnjkia* bestimmte.

Hr. *Skalnjk*, Gärtner in Mozin.

Hr. *Schaur*, Zeichenmeister in Prag. Sammelt Gewächse.

Hr. *Seifensieder*, Apotheker in Götschin.

Hr. *Seidl*, k. k. Staatsbuchhaltungsbeamter. Ein genauer Beobachter, der Gründer des Prager vaterländischen Herbars. Entdecker vieler Gewächse, von

dem wir einst eine Flora bohemica erwarten, da schon mehrere Klassen ganz fertig sind. Itzt beschäftigen ihn die Cerealien, worüber wir auch etwas zu erwarten haben. Eine *Achilleä Seidlii Presl.* ehrt seinen Namen.

Hr. *Sieber*, Naturforscher. Die botan. Zeitung hat uns von diesem berühmten Reisenden schon öfters Kunde gegeben. Möge ihn Flora stets schützen, damit sein, der Wissenschaft so zusagender Feuereifer nicht erkalten möchte, und er stets die Würdigung seines Strebens erlange. *Sprengel* und *Schrader* haben eine *Siebera* aufgestellt.

Hr. *Steinmann*, Professor der Chemie am polytechnischen Institut. Als Schriftsteller rühmlich bekannt. Hat eine Flora bohemica im Mscpt. Besitzt eine ansehnliche Sammlung.

Hr. *Spengler*, Burggraf zu Laukowec Bunzlauer Kreises.

Hr. *Skuhersky*, M. Dr. in Opocno.

Hr. *Steinreiter*, M. Dr. und emeritirter k. k. Kreisphysikus in Caslau, mein verehrter Lehrer in der Botanik, dem ich die seeligsten Genüsse in dieser Wissenschaft zu danken habe.

Hr. Graf v. *Schafgotsch*, zu Wodic.

Hr. Graf v. *Sternberg*, Präsident des böhm. Nationalmuseums. Die Flora verkündet stets das rühmlichste Streben und Leisten dieses unermüdeten, kenntnifsreichen Naturforschers, weshalb ich blos den Namen zu nennen brauche um alle die einzelnen Verdienste mit einemmale einem jeden Leser ins Gedächtnifs zurück zu rufen.

Hr. *Streinz*, M. et Ch. Dr. und k. k. Physikus des Berauner Kreises. Besitzt eine Sammlung und hat schon seit der früheren Zeit Beweise von seiner Liebe für die Wissenschaft gegeben.

Hr. *Sloboda*, J. U. C. in Strahlhosstic.

Hr. *Sloboda*, Apotheker in Prag, lieferte Beiträge zu *Pohls* Flora boëmica.

Hr. *Sykora*, gräfl. Kaunizischer Sekretär. Besitzt eine artige Sammlung. Ein besonders glücklicher mikroskopischer Beobachter und Pflanzenmahler, dem

ich nichts, als mehr Musse und Gesundheit wünschen möchte, damit er recht viel für Flora leisten könnte. Ob er seine böhmischen Jungermannien in Abbildgen und Beschreibungen Hrn. *Sturm* für die Flora mittheilen wird, wie er es anfangs wollte, ist mir nicht bekannt, doch wünsche ich es sehnlichst, da seine Genauigkeit gewifs den gröfsten Beifall erhalten wird.

Hr. *Tausch*, M. C. und ausserordentlicher Professor der Botanik in Prag. Als botanischer Schriftsteller rühmlich bekannt. Entdeckte viele neue Pflanzen, und hat die befste Gelegenheit, recht viele junge Naturforscher zu bilden.

Hr. Graf von *Thun*, zu Tetschen.

Hr. Freiherr von *Thysebaert*, Domherr zu Ollmüz, dermal in der Seelsorge in Luk.

Hr. *Tomaschek*, k. k. Kameralforstmeister in Prag. Hat einen artigen Garten nächst Prag, der nach und nach in einen botanischen umgestaltet wird.

Hr. *Wagner*, Wundarzt zu Hradeck Desfour. Sammelte die Gewächse seiner Gegend.

Hr. *Wagner*, Rhetor in Prag. Sammelt mit vielem Eifer, und war schon im vorigen Jahre auf unsern Sudeten in botanischer Absicht.

Hr. Graf von *Wrbna*, hat einen botanischen Garten in Horswic.

Hr. *Wyskocil*, J. U. Sein Aufenthalt ist mir dermal unbekannt. Ein Schüler des Hrn. *Seidl*.

Mancher Kenner und Liebhaber mag sich noch in Böheim aufhalten, ohne dafs ich das Vergnügen habe, nähere Kunde davon geben zu können. Mögen es mir daher auch diese Herrn vergeben, wenn ich sie diefsmal ausliefs, vielleicht biethet sich künftig eine andere Gelegenheit dar, das botanische Publikum noch auf sie aufmerksam zu machen.

Prag. *P. M. Opiz.*

Dritte Beilage

Zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1824.

Zweiter Band.

I. Botanische Notizen.

1. Herrn Siebers neuholländische Pflanzensammlung ist am 28. Nov. in Dresden angelangt. Ein ähnlicher Transport aus Madagascar ist von London bereits angekündigt, und wird über Amsterdam in Dresden eintreffen. Hr. Wrbna, ein Reisegefährte Siebers, ist gleichfalls mit einem Transport von 13 Kisten Naturalien in Havre de Grace eingetroffen und wird über Hamburg erwartet.

Ein neues Unternehmen des Hrn. Siebers ist die Herausgabe von Illustrationes generum (nach Lamarks veraltetem Werke). Es sollen die 4000 Genera auf 500 Steinplatten binnen 4 Jahren erscheinen, und unverzüglich damit begonnen werden. Theilnehmer für Gräser ist Hr. Hofr. Trinius in Petersburg, Prescot für Cyperaceen u. s. w. Mit dem Catalogus universalis wird davon die weitere Exposition, Einladung u. s. w. erfolgen. Von dem Archiv der Naturkunde wird der erste Band in der Ostermesse erscheinen.

2. Eine, wenig Neues enthaltende Monographie der *Spireen* von J. M. Cambassèdes: Monographie du genre *Spiraea*, précédée de quelques considérations

sur la famille des Rosacées, befindet sich in den Annales des sciences naturelles Vol. I. p. 225 flg. et 352 fld. *S. lanceolata Poir. flexuosa Frnh.* (bisher mit S. alpina in den Gärten verwechselt), *S. betulifolia Pall.* und *S. stipulacea Mühl.* sind abgebildet. Nach Desveaux's Vorgange wird *Kenia japonica DC.* auch zu *Spiraea* gerechnet.

3. Die *Robinia rubiginosa Poir.*, von der ein einziges Exemplar in Jussieus Herbarium existirt, ist nach Kunth (Ann. d. sc. nat. Avr. 1823. p. 457.) eine neue Art *Cupania.*; *C. Poiretii* von Kunth genannt, vermuthlich zur schuldigen Danksagung, dafs eine Sapindacea als Leguminosa beschrieben worden ist, oder wenigstens in perpetuam rei memoriam.

4. Ferdinandeum.

Die Zahl der aktiven Mitglieder beläuft sich auf 374, welche 4,259 fl. an jährlichen Beiträgen unterzeichnet haben.

Unter den Sammlungen des Museums steht, wie zu erwarten, die mineralogische oben an, nicht nur in einer gewöhnlichen oryktognostischen, des an ausgezeichneten Fossilien so reichen Landes bestehend, sondern eben dieselbe auch in grofsen Prachtstücken. Dazu die geognostisch - vaterländische, und ein kleine Sammlung seltner Petrefakten aus dem Gerichte Enneberg und Vorarlberg. Dann besitzt es ein von Hoppe und Panzer gefertigtes allgemeines Herbarium in 24 Bänden, und ein Tyroler, vom berühmten Laicharding angefangen.

5. Der Kaiser Alexander hat eine Summe von

50,000 fl, Rubel angewiesen, zu einem neuen botanischen Garten für die Universität Abo.

III. Ankündigung.

Robert Browns *vermischte botanische Schriften, aus dem Englischen übersetzt und gesammelt durch* Dr. C. G. Nees v. Esenbeck.

Der Druck ist von diesem Werke schon so weit vorgeschritten, das die Ablieferung des ersten Bandes besimmt in diesem Jahre versprochen werden kann. Da jedoch die defsfallsige Anzeige an entfernte Orte erst spät gelangt seyn könnte, so wollen wir den Subscriptions Termin noch bis Ende Januars 1825 verlängern.

Th. G. Fr. Varnhagensche Buchhandlung.

Durch gefällige Mittheilung der Varnhagenschen Buchhandlung besitzen wir bereits 22 Druckbögen der vorstehenden Schrift, die allgemeinen geographischen und systematischen Bemerkungen über die Flora Australiens, imgleichen genera et species plant. orchid. quae in horto kewensi coluntur enthaltend. Der erste Aufsatz enthält vollständige Nachrichten über die verschiedenen Begebenheiten der nach jenem Lande gereiseten Botaniker, und den Resultaten ihre Forschungen, die man nicht ohne grofses Interesse liefst.

Der Verf. brachte allein 3,900 Species zusammen, hatte aber vorher schon Gelegenheit gehabt, an 1000 Arten aus Banks Sammlung zu erhalten, die schon auf frühern Reisen gesammelt worden waren, und erhielt nach seiner Zurückkunft, noch manche neue Art welche Hr. Georg Cally, während seines beinahe zehnjährigen Aufenthaltes in

der Colonie Neu-Süd-Wallis; und Obrist Paterson in dem Bereich der Colonie von Port Dalrymple entdeckt und gesammelt hatten. So gewährt das Ganze eine treffliche Darstellung des Charakters der Flora von Neuholland (das aber die Engländer mit dem weiter ausgedehnten Namen Australien belegt wissen wollen,) die nun auch für uns deutsche Botaniker um so wichtiger wird, als wir von dem unermüdeten Sieber die Originalien um billige Preise beziehen können.

IV. Beantwortungen.

Das, bei Halle wachsende *Ornithogalum minus Knauth*, worüber in der bot. Zeit. S. 224 angefragt worden, ist das in diesen Gegenden nicht seltene *O. saxatile Koch*, aber vielleicht mit *O. bohemicum* einerley Pflanze.

Auf die Frage wegen des Namens von *Samolus Valerandi* in „Flora 1824“ S. 160 nur so viel:

„Dourez Valerandi, ein Botaniker des XVI. Jahrhunderts. (J. A. Schultes, Gesch. und Lit. d. Botanik. S. 341.)

Inhaltsverzeichniſs.

I. Anfragen und Beantwortungen.

Wegen Bestimmung getrockneter Pflanzen. 589.
— Daphne pubescens. 416.
— Ornithogalum minus Knauth. Bl. 148.
— das Schwarzwerden v. Prunus Laurocerasus im Einlegen. 589.
— Samolus Valerandi. Bl. 148.

II. Ankündigungen und Anzeigen.

Bibliotheks Versteigerung. 575.
Bongard Professor der Botanik in Petersburg. 511.
Botanische Gesellschaft in Petersburg.
Hornung Vorschlag über Opiz Pflanzentausch-Anstalt. 766.
Nees v. Esenbecks Ausgabe von R. Browns Schriften. 511. Bl. 147.
Opiz wegen Mentha und Thymus. 495.
Pöppigs auf Cuba gesammelte verkäufliche Pflanzen. 432.
Reichenbachs botan. Werke von Fr. Hofmeister. 528.
Schouw's Pflanzenatlas betreffend. 576.
Siebers verkäufliche Herbarien von in- und ausländischen Pflanzen. 717.
Trattinnicks Archiv der Gewäckskunde wird fortgesetzt. 590.
Verkauf von Römer und Schultes Syst. vegt. und Sprengels neue Entdeckungen. 656.
Verkauf naturhistorischer Sammlungen und Herbarien. 494, 495.
Versammlung deutscher Naturforscher in Würzburg. 704.
Verzeichnifs einiger seltenen und theuern Sämereien. 399.
Viviani Florae Libicae specimen. 511.

III. Aufsätze.

Agardh Arundo maritima; eine neue Pflanzen Species. 561.
Beilschmied über Jungermannia Blasia Hook. 641, 657.
Betrachtungen über die Systemkunde in der Botanik. 497.
Breutel über Sphagnum. 433.
Hoppe über Carex fulva und Hornschuchiana. 593.
Nees v. Esenbeck Zusatz zu Beilschmieds Abhandlung über Jungerm. Blasia. 665.
Nees v. Esenbeck Zusatz zu Breutels Abhandlung über Sphagnum. 441.
Schönheit Winke für Botaniker welche auf ihren Forschungsreisen die Schwarzburg-Rudolstädtischen Länder berühren. 449.

Schrank botan. Beobachtungen. Beilage 1 — 46.
Sternberg über die verschiedenen Pflanzenabdrücke führenden Formationen und die Unterschiede der Vegetationen in denselben. 689.
Sternbergs Nachlese zu Schultes Nachrichten über die teutschen botanischen Gärten. 727.
Steudel Beitrag zur Geschichte der Fortschritte in der Kenntnifs der Gräser. 545.
Voith über das Abfallen der Blätter. 513, 259.
Waiz Rosa Reichenbachiana; eine neue Art. 417.
Zustand der Botanik am Ende des ersten Viertels des 19ten Jahrhunderts. 465.

IV. Bemerkungen.

Botaniker nach den Sandwichinseln. 608.
Ob Carex incurva eine deutsche Pflanze sey. 543.
Hoppe über Agrostis rupestris und alpina. 478.
Koch Vertreibung der Insektenlarven bei Herbarien. 447.
Wohnorte der Pflanzen nach ihren Provinzen. 541.

V. Berichtigungen.

Hornschuch Gewinnung der Mannagrütze betreffend. 457.

VI. Botaniker, Reisende.

Brettner in Kärnthen 574. Elsmann 574. Eschenlohr in Tyrol 687. Hinterhuber in Kärnthen und Tyrol 574. Martius 584. Mayer in den Euganeen, Poeppig in Cuba, Römer in Italien 607. Salzmann in Tanger, Sauter in der Schweiz 607. Schlechtendal in Frankreich 574. Schleicher in England 607. Sieber 574, 687. Siebold in Japan 607. Schultes in Holland 514. Sternberg 514. Vahl in Triest 688. Wendschuh in Tyrol 687. Zuccarini 574.

VII. Bücherverzeichnifse und neue Schriften.

Nova Acta physico medica etc. 640.
Bönninghausen Prodr. florae Monasteriensis Westphalorum. 640.
Enumeratio stirpium phanerogamarum Silesiae. 640.
Eschweiler systema Lichenum. 640.

Funcks cryptogamische Gewächse des Fichtelgebirgs 30stes Heft und Moostaschenherbarium. 463.
Graumüller Flora Jenensis 608.
Hepp Lichenenflora von Würzburg. 640.
Katechismus der Botanik. 2. B. 639
Kaulfuss Enumeratio Filicum. 607.
Metzger europäische Cerealien mit 20 Tafeln. 752.
Nees von Esenbecks vollständige Sammlung officineller Pflanzen. 11te Lieferung mit 24 Abbildungen. 751.
Nees v. Esenbeck und Weihe Brombeersträuche. 3tes Heft. 607.
Martius et Zuccarini nova genera et species plantarum brasiliensium. Fascicul III. 751.
Reichenbach Icones plantar. rariorum VII — XII. 639.
— Illustratio generis Aconiti atque Delph. 5tes Heft. 639.
Magazin der Gartenbotanik 13tes Heft. 639.
Siebers Archiv der Naturkunde. 720.
Spenners Flora friburgensis. 607.
Steudel nomenclator botan. Cryptog. 640.
Thouin Monographie des Pfropfens. Uebersetzt von Berg. 672.
Trattinnick Synodus botanica. 3 — 4. 608.
Voigt Wörterbuch der botan. Kunstsprache. 640.

VIII. Correspondenz.

Botanische Nachrichten aus Sachsen. 747.
Schultes Schreiben über seine botanische Reise nach Holland. 673, 507, 721.

IX. Curiosa.

Myagrum sativum betreffend. 592.
Mayer über Prunus Lauro-cerasus. 591.
Vocabulorum nonnullorum botanicorum derivationes. 512.

X. Ehrenbezeigungen.

Geheimerath Graf v. Sternberg, Mitglied der Akademie der naturhistorischen Wissenschaften in Philadelphia. 557.

XI. Jubelfeier.
J. C. H. v. Schäffer, Fürstl. Thurn und Taxischer Geheimerath, und Ritter des k. baier. Verdienstordens. 543.
XII. Lesefrüchte.
Gefahr beim botanisiren in Aegypten. 415.
XIII. Literatur, ausländische.
Kunze Flora der Mellville Insel von R. Brown. Beil. 65.
Kunze Mittheilungen aus der periodischen Literatur des Auslandes. 598.
Schweinitz Versuch einer Monographie der nordamerikanischen Violen. 598.
XIV. Notizen, biographische.
Ernst Ludwig Heim. 506.
XV. Notizen, botanische.
Bromelia pallida; mancherlei Namen derselben. 457.
Ehrenberg botanisirt auf dem Berge Sinai. 399.
Hornschuchs botan. Notizen aus England, Schweden und Holland. 443.
Koch Conservation der Herbarien. 488.
Mielichhofers Convolute seines Salzburgischen Herbariums. 476.
Nees v. Esenbeck Handbuch der Botanik in Ferrusac's Bullet. universel. 389.
Botan. Notizen über Salzburg und dortigen Anlagen von Alpenpflanzen. 572.
Feyerliche Sitzung der botan. Gesellschaft in Regensburg. 571, 616.
Ueber Tamarix africana. 457.
Uebersicht der Flechten um Newyork. 399.
Veilchen. 430.
XVI. Recensionen.
Nova Acta Physico-Medica Academ. Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum. Tomi undec. Pars prior et secunda; cum tabul. aen. et lithogr. Bonnae 1823. 385, 401, 419.
Fries Lichenes exsiccati Sueciae. 583.
Martius Nova genera et species plantarum Brasiliensium etc. 562.
Viviani Florae lybicae specimen. 609, 625.

XVII. Reiseberichte.

Herbich botan. Ausflug nach der Insel Capri. 481.
Ritter botanische Reise nach St. Domingo. 577.

XVIII. Todesfälle.

J. Ch. Fr. Graumüller. 572.
Haargasser. 557.
Louis Thomas. 464.
Thouin, Mitglied der königl. Academ. in Paris. 704.

XIX. Verzeichnifse von Botanikern.

Opiz alphabetisches Verzeichnifs der lebenden böhmischen Botaniker. Bl. 136.

XX. Verzeichnifse von Pflanzen.

Bruch Verzeichnifs der um Zweibrücken wachsenden Laubmoose. 760.
Opiz Nachtrag zu seinen phaner. und crypt. Gewächsen Böhmens. 524.
Verzeichnifs der in botan. Gärten zu München und Nymphenburg vorhandenen Palmen. 746.

XXI. Verzeichnifs der Schriftsteller.

Agardh 561. Beilschmied 641—657. Breutel 433. R. Brown. Beil. 65. Bruch 760. Herbich 481. Hoppe 478, 593. Hornung 753. Hornschuch 443, 457. Koch 447, 488. Kunze 598. Bl. 65. Martius 562. Mielichhofer 476. Nees v. Esenbeck 441. 665. Opiz 524. Bl. 136. Schönheit 449. Schrank Beil. 1—64. Schultes 673, 705, 721. Schweinitz 598. Sternberg 689, 737. Steudel 545. Viviani 609. Voith 513, 529. Waiz 417. Zuccarini 609, 625.

XXII. Vorzüglichere Pflanzennamen.

Agrostis alpina 487. purpurea Beil. 20. rupestris 478. tenacissima Beil. 21. Alopecurus alpinus Bl. 98. Alsodea paniculata, physiphora et racemosa 570. Anchusa bracteolata 630, hispida Bl. 48. incarnata Bl. 44. ventricosa Bl. 630. Andrewsia scabra Bl. 42. Anthericum triner-
vium 631. Antirrhinum spinescens et tenue 633. Apargia taraxaciflora 636. Apathantus crinitus 637. Aplodon Wormskioldii Bl. 123. Arenaria quadrivalvis Bl. 79. Rossii Bl. 81. Arthemisia pyromacha 637. Arundo maritima 561.

Barbacenia bicolor; exscapa, longiflora, rubrovirens, tomentosa et tricolor 568. Barbula aestiva 413; cuspidata 409. Dicksoniana 413. fastigiata 409. flexuosa 410. Funkiana et Hornschuchiana 411. leucostoma Bl. 120. microcarpa 410. Vahliana 412. Bellonia spinosa Bl. 60. Boerhaavia repanda Bl. 1. viscosa Bl. 2. Bromelia pallida 457. Bromus canescens, chrosopogon et tenuiflorus 628. Bryum calophyllum Bl. 117. Buddleia connata et salicifolia Bl. 42. Bunias ovalis 633. Buphthalmum asteroideum 638. Burmannia bicolor 566. dasyantha et flava 567.

Calendula ceratosperma 639. crista galli 638. Caltha arctica Bl. 70. Campanula canaria Bl. 55. Carex concolor Bl. 97. fimbriata 688. fulva 593. Hornschuchiana 595. misandra Bl. 97. Sieberiana 788. Centaurea bimorpha et contracta 638. Cerastium alpinum Bl. 77. Ceratanthera amomoides Bl. 1. Chrysanthemum macrocephalum et pusillum 638. Cinchona floribunda Bl. 59. racemosa Bl. 60. Cineraria congesta Bl. 90. Cistus lanuginosus, micranthus, rufico-mus et syrticus 632. Colpodium latifolium Bl. 101. Convolvulus pentaphyllus et pentaphylloides Bl. 50. solanifolius et Turpethum Beil. 51. Corynostylis Hybanthus 570. Crepis filiformis, nigricans et nudiflorus 636. Cynoglossum clavatum 630.

Daphne pubescens 416. Deschampsia brevifolia Bl. 111. Dicranum Blumii 394. concolor 395. Diploprion medicaginoides 636. Draba alpina Bl. 70. pauciflora Bl. 71. Dryas integrifolia Bl. 85. Duhameliae Bl. 61, 62. Dupontia Fischeri Bl. 110.

Echium distachium 529. punctulatum Bl. 49. spathulatum 629. Erithalis fruticosa Bl. 63. Euphorbia trapezoidalis 632. Eutrema Edwarsii Beil. 73.

Festuca brevifolia Bl. 106. Fraxinellae 402.

Glossarhen floribundus et pauciflorus 569. Gnaphalium conglobatum 637. Goethea 389. Gymnostomum Javanicum 394. obtusifolium Bl. 122.

Hedypnois laciniflora 637. Hesperis nitens 634. Heteranthera zosteraefolia 566. Hieracium simplex 636. Hierochloe pauciflora Bl. 113. Hippocratea comosa et scandens Bl. 11. Holosteum diandrum Bl. 30. Hyacinthus sessiliflorus 631. Hymenophyllum crispum et humile 393. Hypecoum aequilobum 629.

Jasminum grandiflorum Bl. 7. pubescens Beil. 6. Sambac. Bl. 3. vimineum Bl. 6. Ilex canadensis et Cassinac Bl. 42. Ipomoea hederaefolia et triloba Bl. 52. Iris Bl. 13. syrtica 628. Jungermannia aligera 397. Blasia 641. Blumii 397. indica 638.

Lacellia lybica 638. Lacis foeniculacea, fucoides et fluviatilis 565. Lauradia alpestris et montana 570. Lithospermum micranthum 629. Lonicera cyrenaica 630. Lotus pusillus secundiflorus et unibracteatus 635. Lunaria lybica 633. Lycopodium myrtifolium 392.

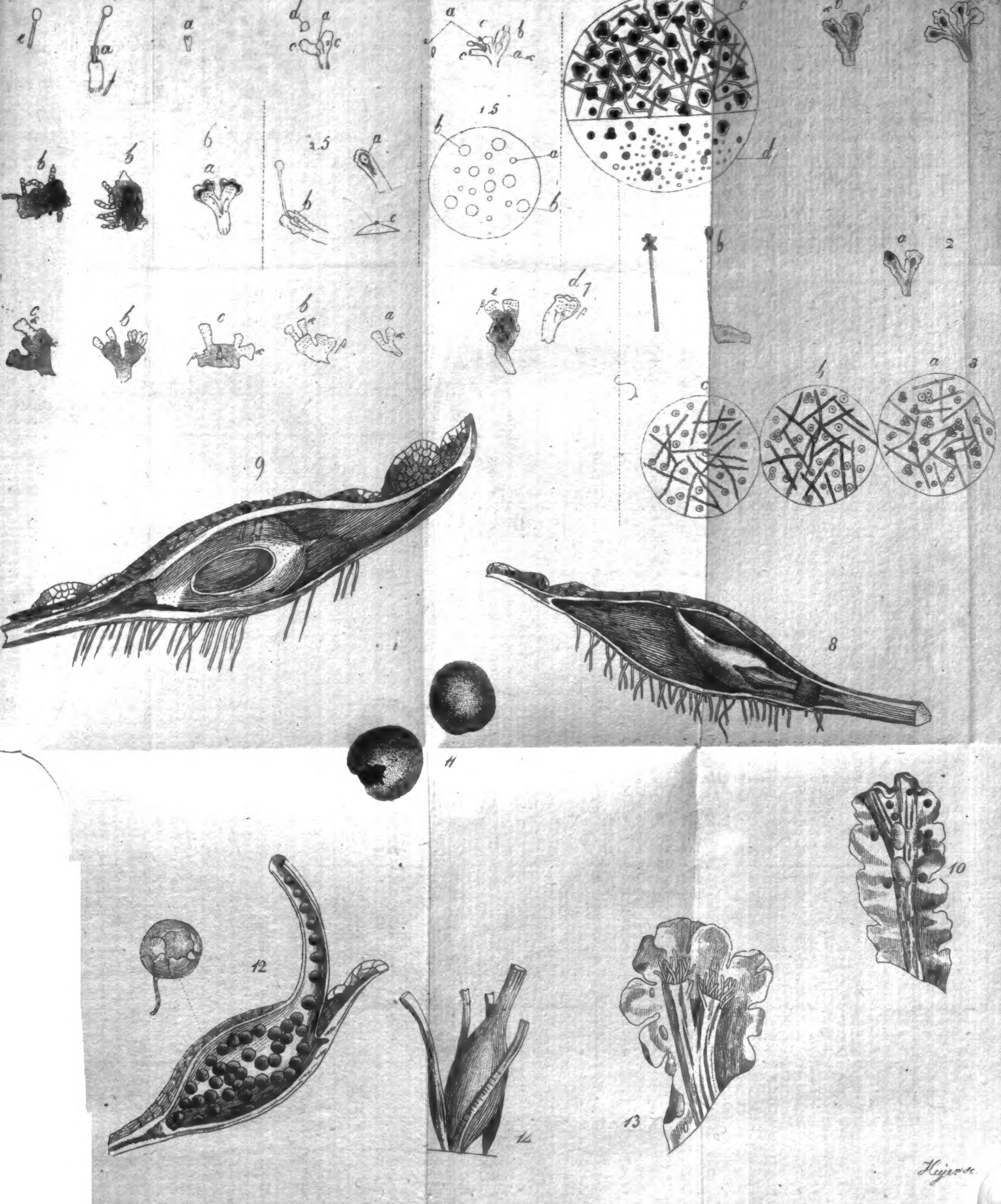
Marianthemum aggregatum, betonicaefolium et longifolium Bl. 54. Melica cyrenaica 628. Mentha reflexifolia et rotundata 525. Mniopsis scaturiginum 565. Momordica muricata Beil. 11. operculata Beil. 10. Morienda Royoc Beil. 63. Myosotis tenuiflora 629.

Noisettia pyrifolia 569. Nonea planeranthera 629.

Ononis calycina, falcata et vestita 634. Orobanche compacta 633. Oxalis lybica 632. Oxyria reniformis Bl. 95. Oxytropis arctica Bl. 88.

Panicum colonum Bl. 20. Papaver nudicaule Beil. 70. Parentucellia floribunda 633. Parrya arctica Bl. 75. Pedicularis arctica Bl. 93. Periploca rigida 630. Phippsia algida Bl. 100. Phyteuma scorzonerifolium Bl. 56. Piper Langsdorfii et verticillatum Bl. 10. Pituranthos denudatus 630. Plantago syrtica 629. Platypetalum dubium Beil. 72. purpurascens Beil. 71. Pleuropogon Sabini Bl. 107. Poa abbreviata et angustata Bl. 103, aretica Bl. 104. Pohlia arctica Bl. 118, bryoides Bl. 117 purpurascens Bl. 119. Polypodium cuculatum et mollicomum

392. Polytrichum brevifolium Bl. 118. hypericifolium B. 114. laevigatum Bl. 116. propinquum Bl. 114. Pontederia crassipes 566. Potentilla nivea Bl. 88. pulchella Bl. 87. Ranunculus affinis Bl. 70. hyperboreus Bl. 69. nivalis Bl. 68. Sabinii Bl. 69. saniculaefolius 632. Rizomorphae 419. Rondeletia hirsuta, incana et pilosa Beil. 58. thyrsoidea Beil. 56. tomentosa et umbrosa Bl. 58. Rosa heterocarpa 525. Reichenbachiana 417. Rhaphanus amplexicaulis et pinnatus 634. Rottböllia Coelorachis Bl. 29. dimidiata B. 22. Salices 753. Salix arctica Bl. 95. tridentata 639. Sauvagesia ovata et pusilla 571. Saxifragae Bl. 82. Scabiosa rhizantha 629. Scabiosae Beil. 31 — 41. Scorpiurus acutifolia 635. Scorzonera serrulata 636. Sedum bracteatum 631 Senecio laxiflorus 637. Silene articulata, cryptantha, ligulata et setacea 631. Sieversia Rossii Bl. 86. Sisymbrium simplex 634. Sium radiatum 631. Solanum racemosum Bl. 64. Spartium rigidum 634. Sphagna 433 — 440. Spiridens Reinwardti 403. Splachnum arcticum Bl. 125. exsertum et paradoxum Bl. 126. propinquum Bl. 125. Stellaria Edwardsii Bl. 78. Stenotaphrum americanum Bl. 27. complanatum Bl. 26. Konigii Bl. 28. Syntrichia 414. mucronifolia Bl. 121. Tamarix africana 457. Thapsia Sylphium 631. Thymus albidus 526. hirtus 632. Trichomanes bilabiatum 392. Trichostomum exasperatum 395. Trigonella petiolaris 636. Trifolium micranthum 635. Trisetum subspicatum Bl. 112. Tubercularia Laburni 528. Tussilago corymbosa Beil. 91. Vellosia abietina, aloefolia, asperula et plicata 567. Veronica Mülleri Bl. 8. Vicia intermedia 635. Violae 430, 602. Voitia hyperborea 129. Usnea sphacelata Bl. 133. Utriculariae Bl. 9. Xiphia Beil. 13 — 19.


4
1.5
2.5
9
8
10
11
12
13
Hayne sc.